

7. ERSATZTEILE

Die Ersatzteilliste wird in den Punkten 2, 3 und 4 angezeigt. Falls irgendwelche Ersatzteile benötigt werden, muss der Kunde dem technischen Dienst von SÁEZ Cranes schriftlich die folgenden Informationen mitteilen:

- REFERENZ
- Bezeichnung.
- Anzahl der erforderlichen Teile.

Unser technischer Dienst erstellt das bestmögliche Angebot für die benötigten Teile.

Beispiel einer Teilebestellung:

Zwei M45-Schraubstangen, vier M45-Muttern und vier M16x40-Schrauben werden benötigt.

Aus den Tabellen 2 und 3 müssten die Referenz, die Bezeichnung und die erforderliche Teilezahl entnommen werden.

- 2 Schraubstangen M45x645 Klasse 10.9 REFERENZ 0203106833.
- 4 Muttern M45 Klasse 10 REFERENZ 0203106834.
- 4 Schrauben M16x40 REFERENZ 0203107112.

MONTAGE DES DREHTEILS S2322

KAPITEL 7

1 MONTAGE UND DEMONTAGE

- 1.1 EINFÜHRUNG
- 1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN
- 1.3 INSPEKTIONEN DER BAUARBEITEN

2 BAUGRUPPE DER SCHWENKEINHEIT S2322

- 2.1 EINFÜHRUNG
- 2.2 MONTAGE DES SCHWENKRINGHALTERS
- 2.3 MONTAGE VON KABINENABSCHNITTEN
- 2.4 MONTAGE DER KABINENTRÄGER

3 WARTUNG

- 3.1 ERSTINSPEKTION
 - 3.1.1 INSPEKTION DER VERSCHRAUBUNGEN ODER KUPPLUNG DER SCHWENKEINRICHTUNG
 - 3.1.2 ERSTINSPEKTION DER VERSCHRAUBUNGEN ODER KUPPLUNGEN
 - 3.1.3 ERSTINSPEKTION DER SCHWENKEINHEIT
 - 3.1.4 ERSTSCHMIERUNG
- 3.2 ORDENTLICHE UND REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN
 - 3.2.1 TÄGLICHE INSPEKTIONEN
 - 3.2.2 INSPEKTIONEN AUF 4-MONATIGER BASIS
 - 3.2.3 JÄHRLICHE INSPEKTIONEN
 - 3.2.4 AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

4 DEMONTAGE

- 4.2.1 VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE DEMONTAGE
- 4.2.2 DEMONTAGE DER DREHPLATTFORM

5 LAGERUNG VON ELEMENTEN

6 ERSATZTEILE

- 6.1 EINFÜHRUNG
- 6.2 ERSATZTEILE FÜR DIE SCHWENKEINRICHTUNG S2322
 - 6.2.1 ERSATZTEILE FÜR DIE DREHPLATTFORM

- 6.2.2 KABINENABSCHNITT
- 6.2.3 KABINENTRÄGER



1 MONTAGE UND DEMONTAGE

1.1 EINFÜHRUNG

Diese Betriebsanleitung enthält Anweisungen zum Auf- und Abbau der Maschine für Fachtechniker, die von SAEZ CRANES oder einem autorisierten Händler geschult wurden. Wenn die Arbeiten zur Montage und Demontage von Personen ausgeführt werden, die die Anforderungen nicht erfüllen, ist SAEZ CRANES nicht verantwortlich und haftet nicht für Schäden, weder strafrechtlicher noch zivilrechtlicher Art.

Für die Montage oder Demontage des Krans sind drei qualifizierte Techniker erforderlich, zwei für Arbeiten in der Höhe mit einem Mobilkran und einer für die Koordination und Unterstützung der Arbeiten vom Boden aus.

1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN

Vor Beginn der Montage- und Demontearbeiten muss der zuständige Vorarbeiter die folgenden Vorsichtsmaßnahmen treffen:

- Keine Durchführung von Arbeiten unter schlechten Wetterbedingungen.
- Unter schlechten psychologischen oder physischen Bedingungen keine Arbeiten durchführen zu lassen.
- Überprüfen aller individuellen und persönlichen Schutzeinrichtungen.
- Verwendung von Helmen, Sicherheitsgurten (Haltegurten) und von für solche Arbeiten zugelassenem Schuhwerk.
- Verwendung von elektrisch isolierten Werkzeugen.
- Treffen von zusätzlichen Vorsichtsmaßnahmen bei Baugruppen, die Regen, Feuchtigkeit oder nassen Bedingungen ausgesetzt sind.
- Überprüfen, ob der Montage- oder Demontagebereich frei von unbefugtem Personal ist.

1.3 INSPEKTION DER BAUARBEITEN

Der Fachtechniker muss vor Beginn der Montagearbeiten die folgenden Punkte überprüfen:

- Die Fundamentplatte (Einbauversion) oder den Boden oder die Platten (Stützversion) müssen den im technischen Installationsprojekt angegebenen Maßen und Abmessungen entsprechen.
- Im Arbeitsbereich muss ein abgegrenzter Bereich zur Verfügung stehen, um Arbeiten am Boden durchführen zu können.
- Es dürfen keine Hindernisse für die Durchführung der Montagearbeiten (Bäume, Gebäude, andere Kräne, Freileitungen oder Telefonleitungen usw.) vorhanden sein.
- Die Luft- oder Bodenverankerung erfolgt gemäß dem technischen Projekt der Anlage.
- Für die Montage und Begrenzung der Maschine ist eine korrekte Stromversorgung vorhanden.
- Die verfügbaren Hebezeuge sind für die zu hebenden Lasten geeignet.



Berücksichtigen Sie, dass der zu verwendende Mobilkran in der Lage sein sollte, mindestens 12000 kg auf über 12 Metern und in einer Höhe, die mindestens der Turmhöhe von über 14 Metern entspricht, zu laden.

2 MONTAGE DER SCHWENKEINHEIT S2322

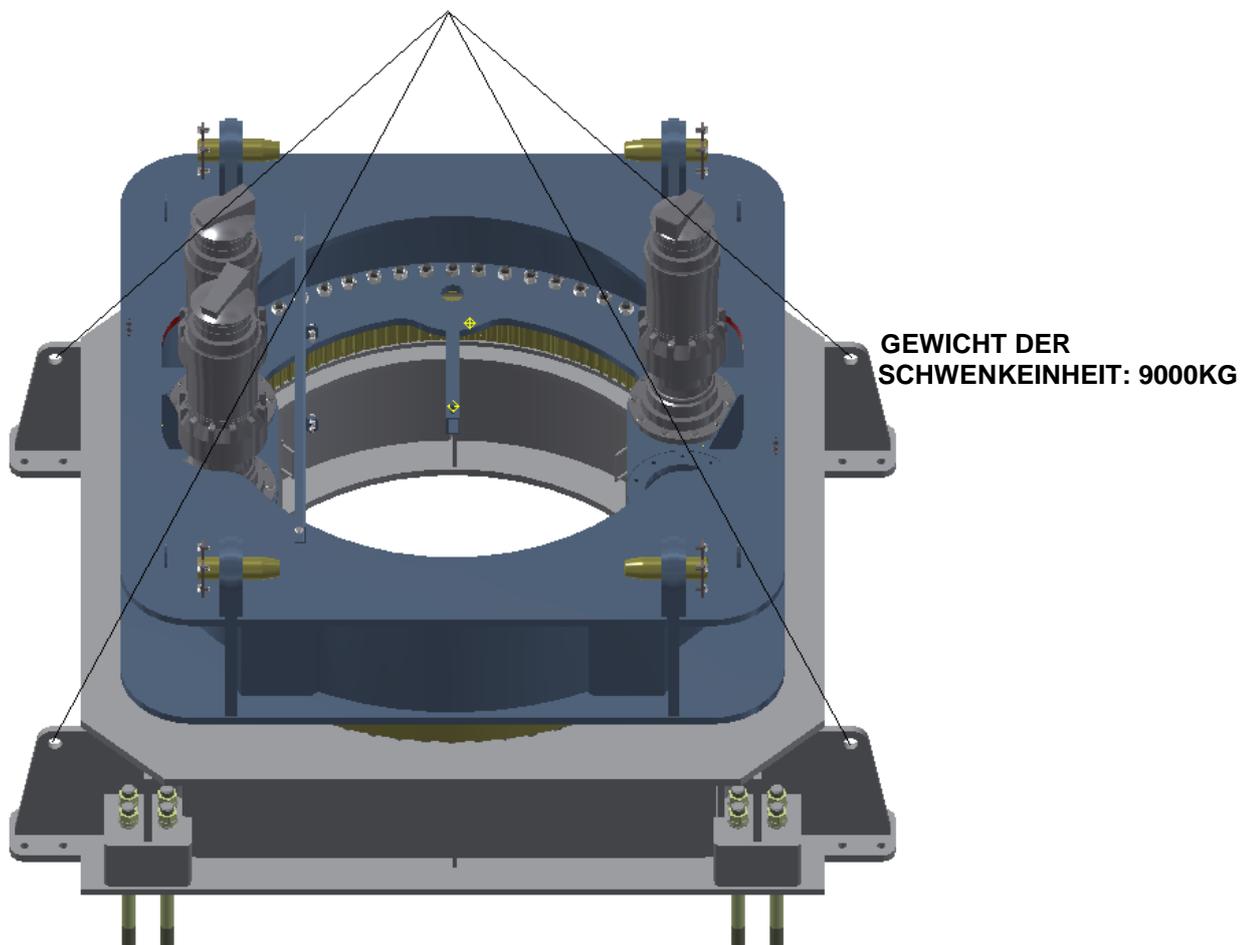
2.1 EINFÜHRUNG

Die Schwenkeinheit S2322 ist ausschließlich für die Turmabschnitte S2322 vorgesehen, daher kann sie nicht in anderen Kranabschnitten eingebaut werden.

Sie besteht aus einer Kronenhalterung, dem Kabinenabschnitt (Netzunterstützung des Auslegers) und dem Träger für die Steuerkabine.

2.2 MONTAGE DER KRONENHALTERUNGEN

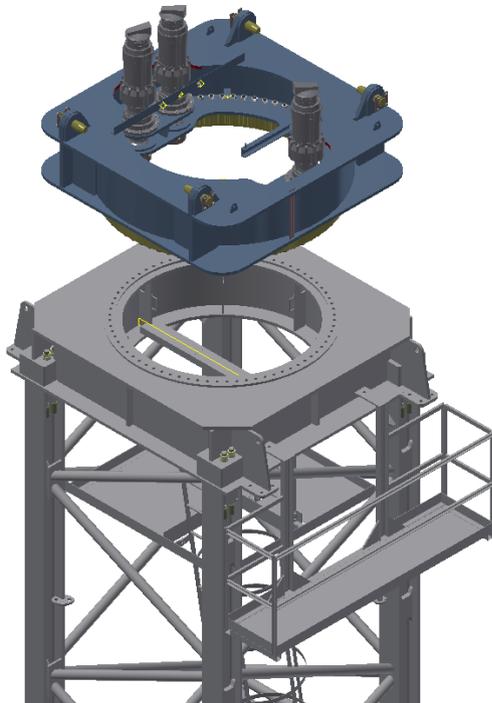
Die Kronenhalterungen verlassen unser Werk vollständig für die Montage auf dem Kran vorbereitet. Diese sind an den Anschlägen angeordnet, wie in der beigefügten Zeichnung dargestellt. Nach dem Anheben sind die daran angebrachten M45x645 Gewindestangen mit ihren Muttern so angebracht, dass sie für die Montage auf dem Turm bereit sind.



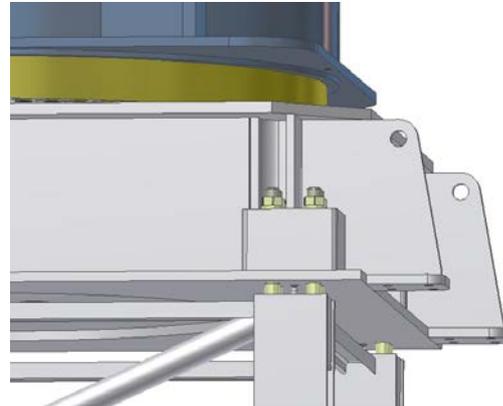
Bringen Sie die Einheit näher an den letzten, bereits installierten Turmabschnitt heran und montieren Sie sie mit diesem Abschnitt, setzen Sie die Kolben und Schrauben in ihrem Gehäuse zusammen.

HINWEIS: Es ist unbedingt erforderlich, die Schwenkeinheit vollständig nivelliert anzuheben, um sie einfach montieren zu können.

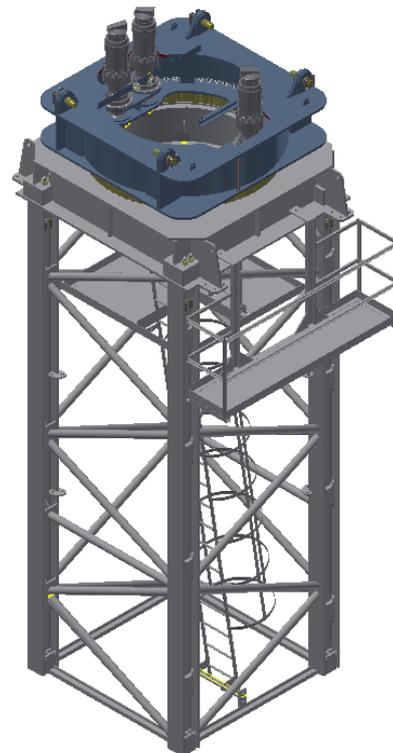
ANSATZ



DETAILS

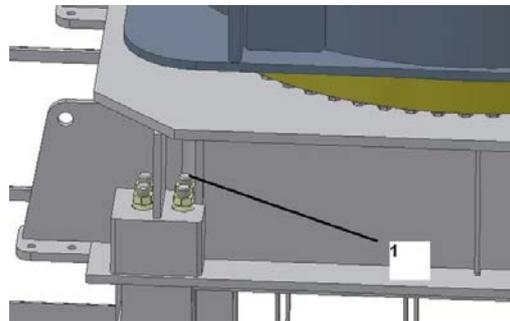


ENDERGEBNIS



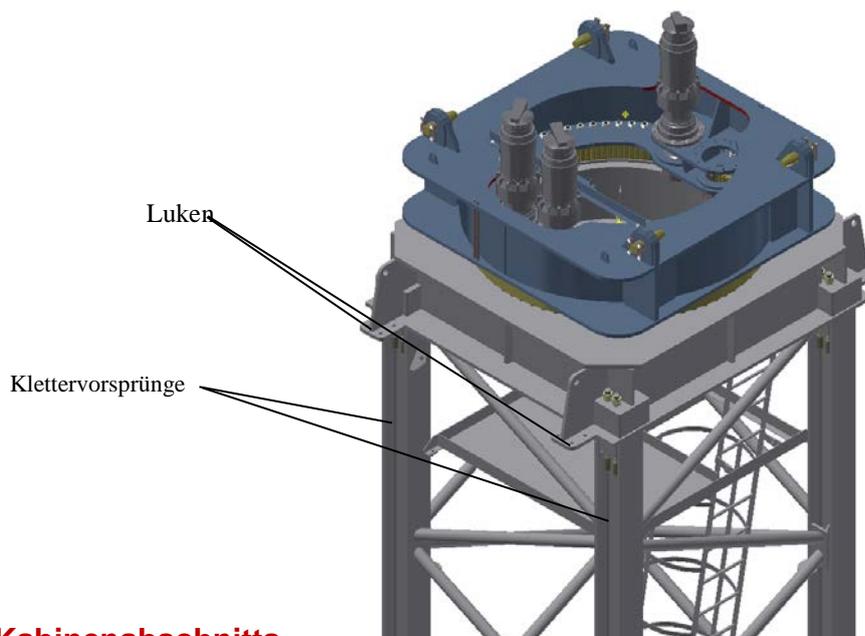
Nach der Montage im Turm setzen Sie 8 Flansche oder Ankerplatten S2322 und 16 Muttern M45 in den unteren Teil der Kupplung ein, wie unter Punkt 4 des Kapitels **Montage des Turms S23** erläutert und ziehen sie vom Montagebalkon aus entsprechend dem Anzugsmoment an, das im Kapitel **Montage des Turms S23** festgelegt ist.

HINWEIS: Die innere Schraube jeder Baugruppe muss von der Innenseite des Turms aus von unten angezogen werden:



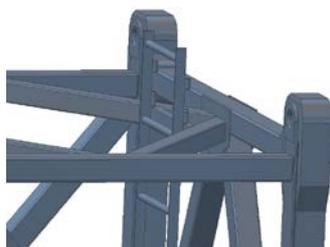
1- Interne Schrauben

WICHTIG: Um die Vorrichtung zum Klettern auf die Kabine anschließend richtig nutzen zu können, ist es unerlässlich, dass die Schwenkeinheit in der richtigen Position montiert ist, daher müssen sich die Kabinenluken auf der Vorderseite des Kranabschnitts befinden, auf der die Vorsprünge zum Erklettern der Kabine angebracht sind, siehe beigefügte Zeichnung:



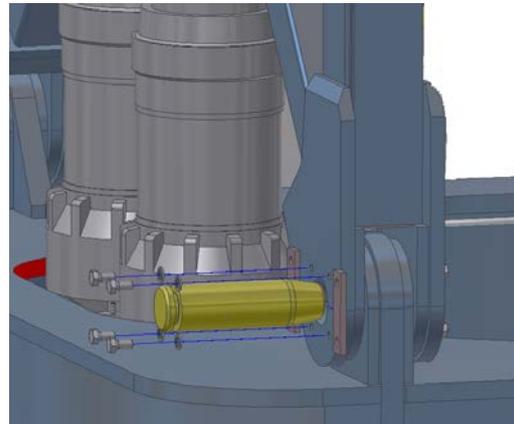
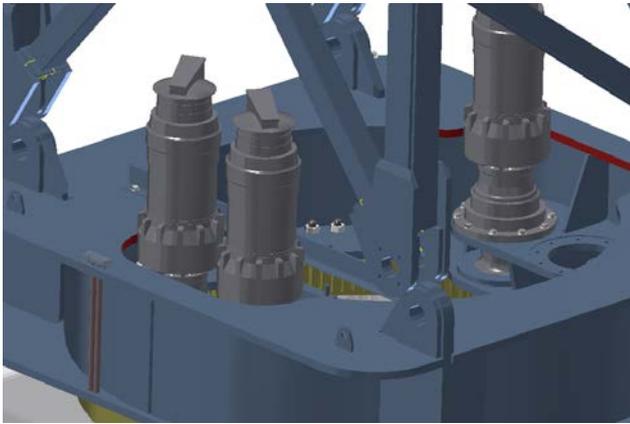
2.3 Montage des Kabinenabschnitts

Setzen Sie die Innenleiter des Kabinenabschnitts ein und heben Sie die Einheit bis zur zuvor installierten Schwenkeinheit an.

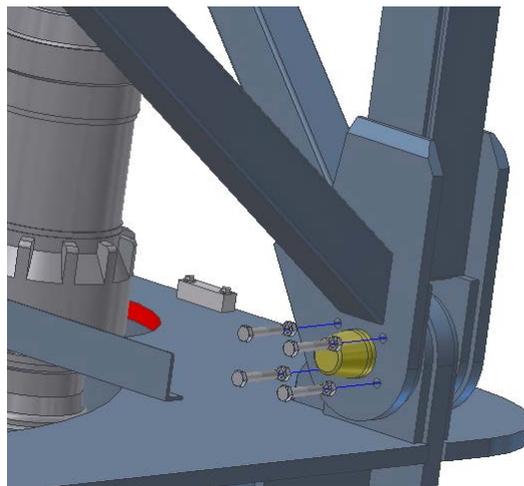


Gewicht: 1900KG

Bringen Sie den Kabinenabschnitt an die Stifte der Schwenkeinheit und befestigen Sie die entsprechenden Schrauben:



Befestigen Sie die Sicherheitsschrauben, um eine mögliche Verschiebung des Teils während der Arbeit an der Maschine zu vermeiden. Zuerst müssen Sie die Schrauben befestigen und dann mit Muttern anziehen, um zu verhindern, dass sie sich lösen. Diese Sicherheitsschrauben können die gleichen sein wie diejenigen, die die Anti-Schwenkplatten der Schrauben befestigen:



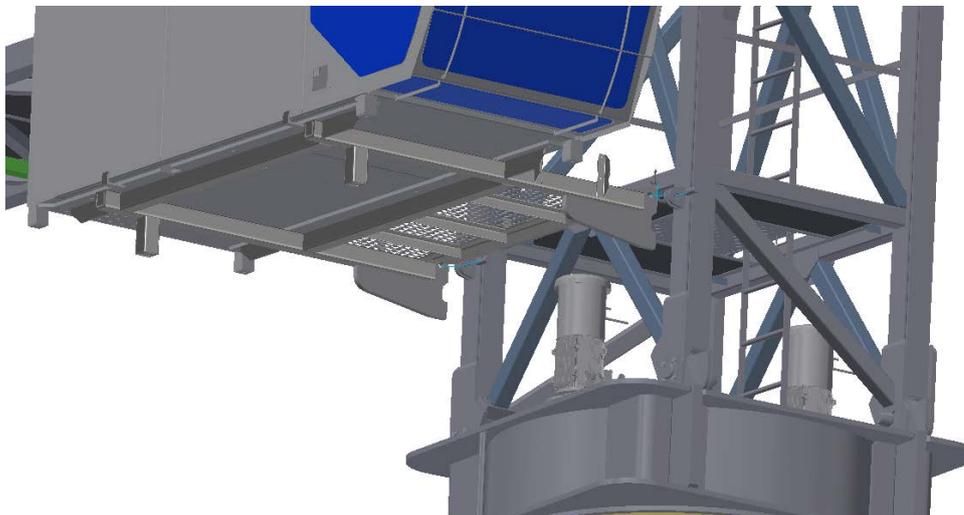
Sichern Sie die Leiter innerhalb des Kabinenabschnitts und lösen Sie das Teil für die Montage des folgenden Elements.

2.4 Montage des Kabinenträgers

Der Kabinenträger ist bereits im Werk mit dem Kabinensteuerungs- und Hauptschrank vorbereitet und montiert. Sichern Sie die Einheit mithilfe der vorstehenden Hebeflansche und bringen Sie das Gehäuse in den Kabinenabschnitt:



Gesamtgewicht: **2030KG**



Sichern Sie beide Elemente mit Stiften und Splinten. Auf diese Weise wird der Kabinenträger sicher am Kabinenabschnitt und dem Schwenkmechanismus befestigt.

An diesem Punkt des Prozesses sieht die Baugruppe wie in der folgenden Zeichnung dargestellt aus. Als nächstes folgt die Montage des horizontalen Teils des Krans:



Die Schwenkeinheit kann mit Strom versorgt werden (siehe Kapitel 16), um die Drehplattform zu schwenken und damit die Montagearbeiten zu ermöglichen.

3 WARTUNG

3.1 ERSTINSPEKTION

3.1.1- INSPEKTION DER VERSCHRAUBUNGEN ODER KUPPLUNGEN DER SCHWENKEINHEIT.

Die Verschraubungen mit hoher Zugfestigkeit können sich unter Umständen lösen und frei werden (unzulässig), z. B. wenn:

- sie schlecht angezogen sind,
- bei Überlastung des Krans oder
- unzureichender Montage
- etc.....

Dies führt zu einem teilweisen oder vollständigen Verlust des bisherigen Drehmoments, was wiederum zu einer höheren Belastung der anderen Schraube führt. Dies bedeutet eine Gefährdung, die durch die Belastung zum Bruch der Schraube führt. Die Verbindung kann sich auch öffnen, wodurch sich die Verschraubung löst.

Aus diesem Grund müssen unbedingt regelmäßige Inspektionen durchgeführt werden.

3.1.2- ERSTINSPEKTION DER VERSCHRAUBUNGEN ODER KUPPLUNGEN.

Die in Kapitel 6 wiedergegebene Bedingungen für den Einsatz und die Wartung müssen unbedingt eingehalten werden: Montage des Tums S23.

Die Erstinspektion erfolgt alle vier Monate nach der Montage oder dem Aufbau des Krans nach der Erstinstallation, diese wird ausgeführt um den möglichen Sitz der Struktur und den Drehmomentverlust, wie zuvor angegeben, zu prüfen. Die zu prüfenden Schrauben sind die Verbindung oder Kupplung der Rotationsgetriebe mit der Struktur und der Krone:

- Die Inspektion wird mithilfe eines Drehmomentschlüssels durchgeführt.
- Wenn die Verbindungen nicht weiter angezogen werden können, ist alles in Ordnung

Tabelle der Anzugsmomente:

	Schwenkgetriebe	Ausrichtungskrone
Qualität	ISO 8.8	ISO 10.9
Abmessungen	M16x70	M27x225
Schraube zwischen den Oberflächen (mm)	24	41
Anzugsdrehmoment (Nm)	200	1420

- Wenn Sie weiter anziehen können, wird empfohlen, die Verbindung zu lösen und mit dem entsprechenden Drehmoment wieder anzuziehen.
- **Bewegen Sie den Kran bei laufender Inspektion nicht.**

3.1.3- ERSTINSPEKTION DER SCHWENKEINHEIT

Während der Montage müssen Sie die folgenden Punkte sorgfältig prüfen:

- Dass es keine Dellen oder Mängel der Lackierung gibt, die zu Rostbildung führen könnten.
- Die Schweißarbeiten der Platten, die die Gewindestangen halten, sich in einem guten Zustand befinden.
- Dass die Leiter oder Treppen und Ruhepodeste ordnungsgemäß befestigt und gesichert sind.

3.1.4 ERSTSCHMIERUNG

Die Kronenausrichtung und die Getriebezähne werden werksseitig mit einer korrosionsbeständigen Fettschicht montiert, die nicht für den Betrieb vorgesehen ist, daher ist es unerlässlich, die folgenden Maßnahmen zum Schmieren und Überprüfen durchzuführen:

- Die Kronenausrichtung und die Getriebezähne großzügig einfetten, zwischen diesen Elementen muss immer eine Fettschicht vorhanden sein, um Reibung zwischen diesen Elementen zu vermeiden, hierfür muss die folgende Fettart verwendet werden: Fetttyp KP2K, verseiftes mineralisches Fett auf Lithiumbasis NLG1 Klasse 2 mit EP-Zusätzen. Wiederholen Sie diesen Vorgang alle 100 Arbeitsstunden.

Fetten Sie mit den am Schwenkteil befestigten Schmiervorrichtungen auf den Innenbahnen der Krone.

- Überprüfen Sie den Ölstand der Schwenkgetriebe, ggf. Öl nachfüllen. Verwenden Sie Öl vom Typ ISO VG220.

3.2 ORDENTLICHE UND REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN.

3.2.1 TÄGLICHE INSPEKTIONEN.

- Der Kranführer ist die für diesen Zweck qualifizierte Person, da er für die regelmäßige Überprüfung des Krans verantwortlich ist. Eine tägliche visuelle oder physische Inspektion der Schwenkeinheit ist geeignet, um kleine Probleme in der Struktur oder in den mechanischen Komponenten zu erkennen, auch mögliche Oxidationen in den Schraubverbindungen oder Kupplungen müssen beobachtet werden.
- Überprüfen Sie die Befestigung der Ruhe Bühnen und Aufstiegsleitern.
- Überprüfen Sie den Zustand der Schmierung der Rotationskrone.
- Überprüfen Sie den Ölstand der Getriebe.

3.2.2 INSPEKTIONEN AUF 4-MONATIGER BASIS

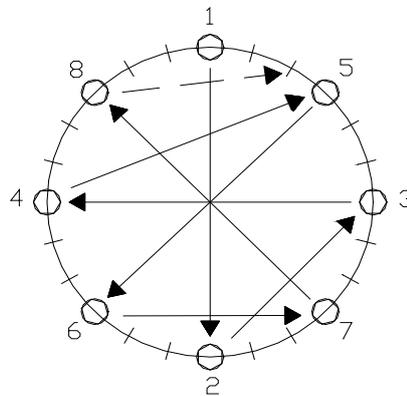
Diese Inspektionen müssen von einem Fachtechniker von SAEZ CRANES oder einem von SAEZ CRANES beauftragten autorisierten Dienst durchgeführt werden. Sie müssen die folgenden Punkte überprüfen:

- Überprüfung auf mögliche Rost- oder Oxidationsfälle in der Struktur der Schwenkeinheit.
 - Überprüfung auf möglichen Rost oder Oxidation in den Gewindestangen und Flanschen sowie den Schrauben des Schwenkgetriebes.
 - Überprüfung der Schweißarbeiten der Schwenkeinheit.
 - Überprüfung des Anzugsdrehmoments der Gewindestangen des Turms, der Schrauben der Krone und der Schwenkgetriebe.
 - Überprüfung der Ruhepodeste, Treppen oder Leitern und Zugangspunkte, Überprüfung des Anzugs oder der Befestigung dieser an der Struktur und deren mechanischen Zustand (Oxidation, Schweißarbeiten...).
-
- Überprüfung der Verbindung der Kronenausrichtung, diese muss sich stets in gutem Zustand befinden, um die Gegenwart von Partikeln in den Kronenbahnen zu vermeiden.
 - Überprüfung und ggf. Schmierung der Kronenzähne sowie der Innenseite der Krone. Beachten Sie, dass dieser Schmierprozess alle 100 Arbeitsstunden durchgeführt werden muss.

Wenn Sie ein oder zwei Gewindestangen mit zu viel Oxidation oder Rost entdecken oder wenn das Anzugsmoment locker ist, müssen Sie dies mit ausbalanciertem, d. h. ohne Eigendynamik des Krans austauschen.

Wenn Sie mehr als zwei gelockerte Gewindestangen oder mit extremer Oxidation an den Enden entdecken, müssen Sie alle Verbindungen oder Kupplungselemente mit dem später beschriebenen Verfahren austauschen, entsprechend Punkt 5.3 aus Kapitel 6 neu anziehen und den technischen Dienst von SAEZ CRANES informieren.

Wenn Sie eine lockere Schraube der Krone entdecken, müssen Sie sie entsprechend dem unter Punkt 3.2.1. angegebenen Anzugsmoment wieder anziehen. Wenn Sie eine Schraube mit zu viel Rost feststellen, ersetzen Sie diese und die Schrauben rechts und links davon (um deren Zustand zu überprüfen) diese müssen dann gemäß dem im Abschnitt 3.2.1 festgelegten Moment nachgezogen werden. Wenn Sie mehr als drei Schrauben lose oder mit Überrostung in derselben Verbindung oder Kupplung feststellen, müssen Sie alle Schrauben der Verbindung oder Kupplung ersetzen. Um das zuvor genannte Verfahren auszuführen, gehen Sie nach dem folgenden Verfahren vor:



Alle Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben der Verschraubungen oder Kupplungen der Krone müssen ALLE 7 JAHRE ersetzt und mit den zuvor beschriebenen Anzugsmomenten und Verfahren eingesetzt werden.

Für die Schrauben des Schwenkgetriebes müssen Sie die im vorgenannten Teil beschriebene Vorgehensweise befolgen.

Wenn Sie einen Teil der Strukturoberfläche mit Oxidation oder Rost erkennen, müssen Sie diesen reinigen und später lackieren, um eine spätere Oxidation zu vermeiden.

Für die beim Schweißen festgestellten Mängel wenden Sie sich bitte umgehend an den technischen Dienst von SAEZ CRANES.

3.2.3 JÄHRLICHE INSPEKTIONEN.

- Durchführung von zerstörungsfreien Prüfungen der Schweißarbeiten der Platten, auf denen sich die Gewindestangen befinden, an den Flanschen der Verbindung oder Kupplung des Kabinenabschnitts und an den oberen Flanschen des Kabinenabschnitts.
- Reinigung und Behandlung der Oberflächen mit Korrosionsschutz und Neulackierung.
- Sorgfältige Überprüfung der Schraubverbindungen des Turms sowie der Verbindungen oder Kupplungen der Ausrichtungskrone und Schwenkgetriebe.

3.2.4 AUSSERORDENTLICHE WARTUNG.

Die außerordentliche Wartung muss von hochqualifizierten Technikern durchgeführt werden, die für folgende Aufgaben und Arbeiten ausgebildet sein müssen:

- Demontage der Schwenkeinheit.
- Durchführung von zerstörungsfreien Prüfungen zur Überprüfung der Schweißarbeiten.
- Ersatz oder Reparatur der Komponenten der Schwenkeinheit.
- Wiedereinsetzen der Schrauben auf der Ausrichtungskrone.

4 DEMONTAGE.

4.2.1 VORBEDINGUNGEN FÜR DIE DEMONTAGE.

1.- Stellen Sie einen Bereich innerhalb der Parameter der Bauarbeiten zur Verfügung, um die Elemente der Schwenkeinheit abzulegen. Nach Möglichkeit stets vermeiden, sie direkt auf den Boden zu legen.

2.- Sicherstellen, dass keine elektrischen Komponenten, Freileitungen oder Bodenleitungen vorhanden sind, die die Demontage und Platzierung von Elementen behindern.

3.- Grenzen Sie den Bereich der Demontage ein und verbieten Sie den Zugang für alle unbefugten Personen.

4.- Überprüfen Sie, ob das Hebezubehör (Hebegurte, Ketten, Schäkel usw.) zum Heben der Last geeignet ist.

4.2.2 DEMONTAGE DER DREHPLATTFORM.

1.- Trennen Sie alle elektrischen Anschlussschläuche vom Satz (siehe Kapitel 16).

2.- Schlagen Sie den Kabinenträger mithilfe von bereits zu diesem Zweck befestigten Flanschen an, schrauben Sie ihn aus dem Kabinenabschnitt heraus und legen Sie ihn auf der Oberfläche ab.

3.- Schlagen Sie den Kabinenabschnitt an. Schrauben Sie ihn aus dem Kabinenabschnitt heraus, entfernen Sie die Abschnittsleiter von der Schwenkeinheit und legen Sie sie auf der Oberfläche ab.

4.- Schlagen Sie die Schwenkeinheit an, nehmen Sie die Schrauben von der Verbindung mit dem Turm entsprechend Punkt 2.2 ab und legen Sie sie auf der Oberfläche ab.

5 LAGERUNG VON ELEMENTEN

Für eine korrekte Lagerung der Elemente müssen Sie die folgenden Überlegungen berücksichtigen:

- Der Kronenhalter muss stets in vertikaler Position gelagert werden, um einen möglichen Bruch der Kupplungsschrauben zwischen Motor und dem Schwenkgetriebe zu vermeiden.
- Korrosionsschutzschmierung der Krone und Getriebe.
- Fetten Sie alle Schrauben des Satzes und deren Gehäuse.

6 ERSATZTEILE

6.1 EINFÜHRUNG

Wenden Sie sich zur Bestellung von Ersatzteilen an den technischen Dienst von SAEZ CRANES unter Angabe der folgenden Daten:

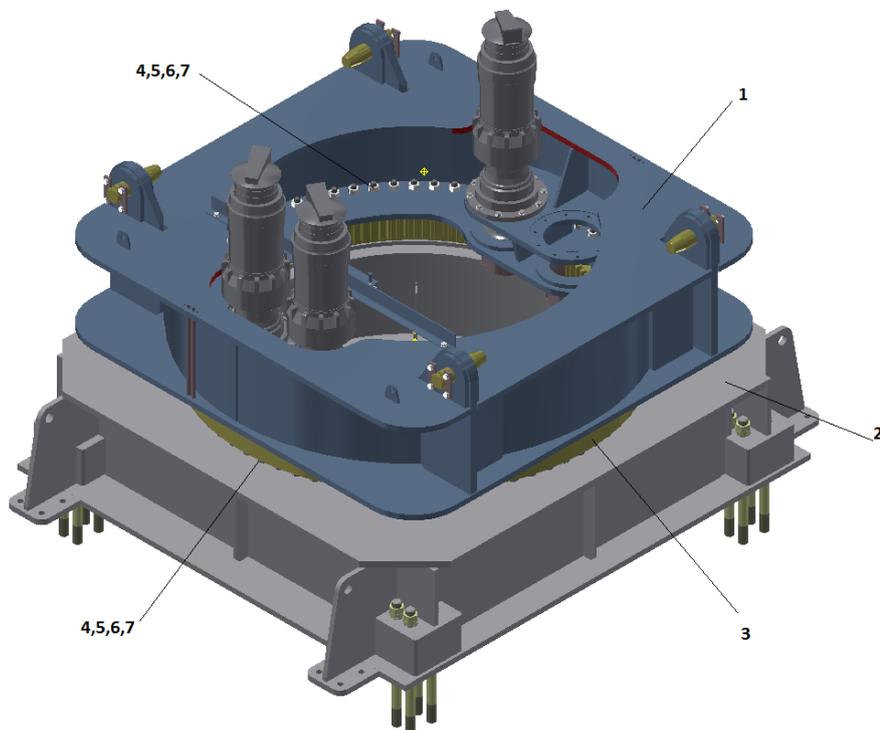
- Referenz.
- Name:
- Anzahl der benötigten Teile.

Unser technischer Dienst bemüht sich nach besten Kräften, Ihnen das beste Preisangebot für die benötigten Teile zu unterbreiten

6.2 ERSATZTEILE DES SCHWENKTEILS S2322

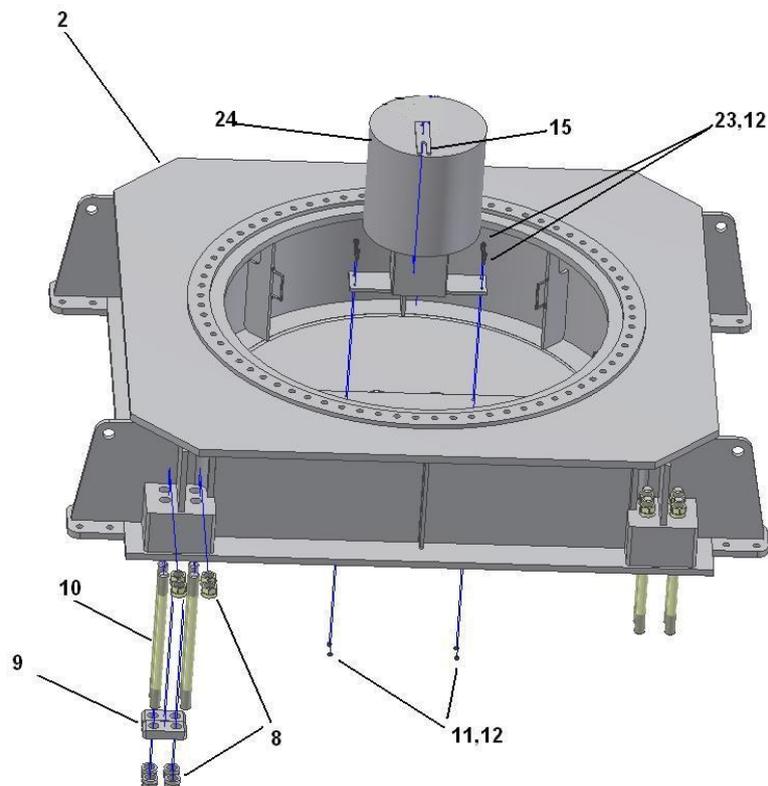
6.2.1 ERSATZTEILE FÜR DIE DREHPLATTFORM

Der Kronenhalter ist der feste Teil des Krans zwischen Kran und Schwenkteil, er besteht aus Fundament (festes Teil), Drehkrone und oberem Kronenhalter (Schwenkteil), zusätzlich gibt es die folgenden Elemente:



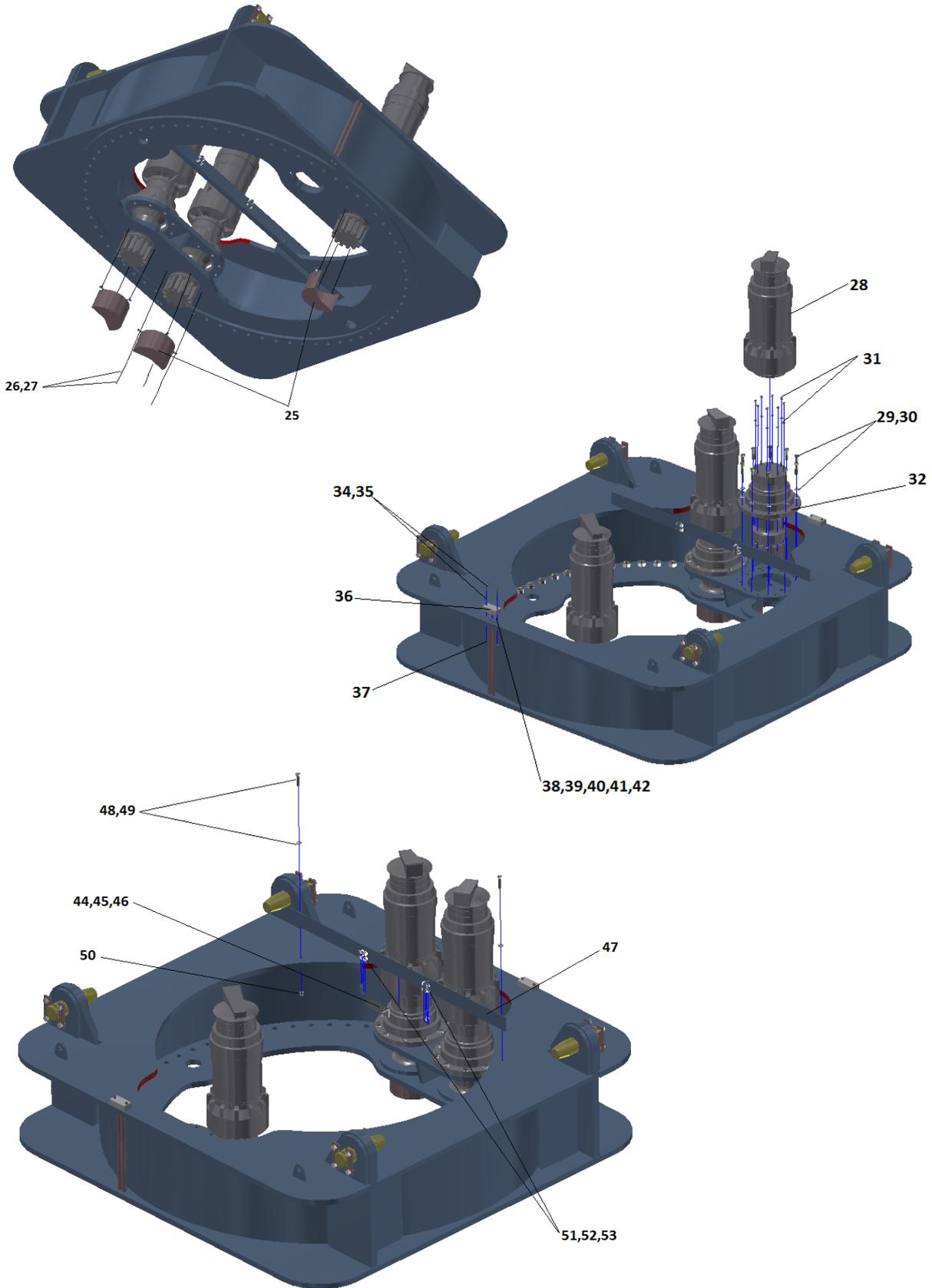
Nummer/ Markierung	Referenz	Name	Qualität	Anzahl der Teile	Einzelgewicht (KG)
1	0202207635	Obere Drehplattform	Struktur	1	2517
2	0202207634	Untere Drehplattform S2322	Struktur	1	3975
3	0203300154	Drehlager		1	740
4	0203107172	Schraube M27x225	Kal. 10.9-DIN 931	144	--
5	0203106886	Mutter M27	Kal. 10.9-DIN 6915	144	--
6	0203100202	Unterlegscheibe M27	DIN 6916	288	--
7	0203101093	Sicherungsscheibe M27	--	144	--

UNTERE DREHPLATTFORM



NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
2	-	Untere Drehplattform S2322	Struktur	1	4286
8		Mutter M45	Kal.10	32	1.4
9		Flansch S2322	--	8	3.32
10		Gewindestange M45x645	Kal.10.9	16	7.8
11		Mutter M12	Kal.8	4	--
12		Unterlegscheibe M12	--	8	--
15		Kollektor		1	0,3
23		Schraube M12x50	8.8	4	--
24		Kollektor TLS80	--	1	30

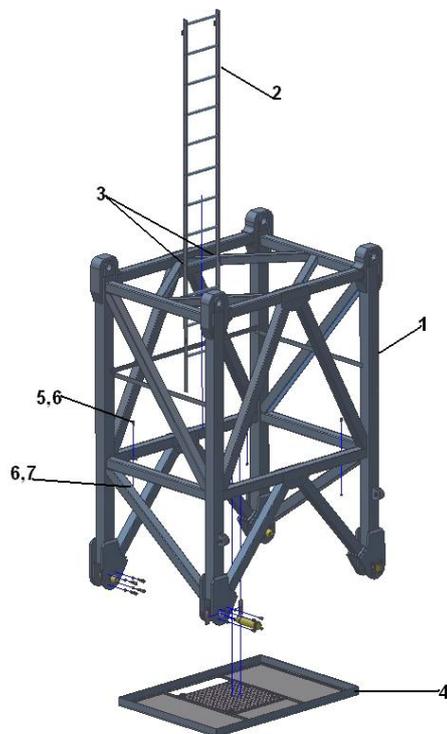
OBERE DREHPLATTFORM

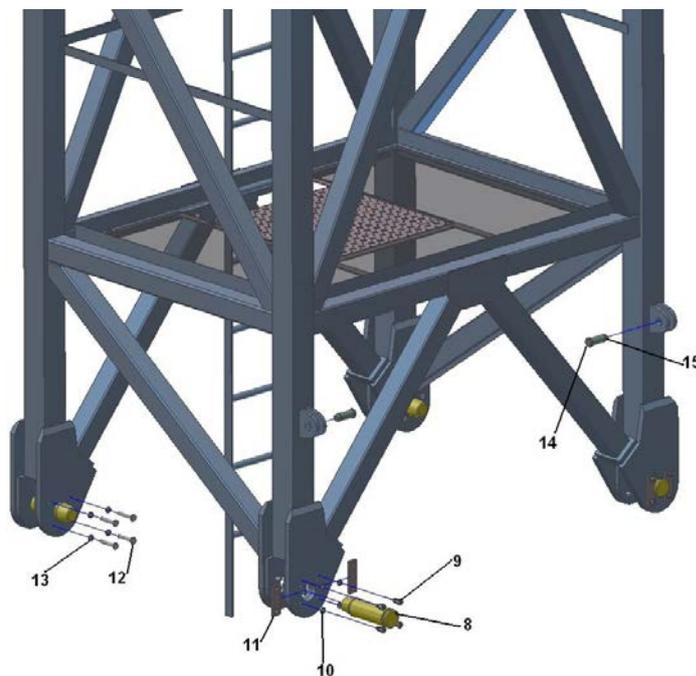


NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
1	0202207635	Obere Kronenhalterung	Struktur	1	2517
25	0204100025	Zahnkappe	Zink	4	1.4
26	0203102738	Schraube M8x16	8.8	12	--
27	0203100190	„Grower“ Unterlegscheibe M16	--	12	--
28	0203200105	Motor-Giro	65 Nm	4 (je nach Ausleger)	109
29	0203106691	Schraube M16x70	8.8	40	--
30	0203100191	Unterlegscheibe M16	--	40	--
31	0203100140	Mutter M10	8	12	--
32	0203900031	Schwenkgetriebe	l=160.5	4 (je nach Ausleger)	111
33	0203100146	Mutter M16	8	40	--
34	0203101636	Schraube M8x45	8.8	4	--
35	0203100218	„Grower“ Unterlegscheibe M8	--	4	--
36	0203802548	Schmierpistole	Zink	2	0,1
38	0203801422	Rohr Ø6x4 von 1 Meter	Nylon	2	--
39	0205000140	Schmiernippel M8	--	8	--
40	0205000125	Kupplungsverschraubung Racor PD110-M8	--	8	--
41	0205000126	Kupplungsverschraubung Racor PA6-M10	--	8	--
42	0205000141	Ovalillo PB6	--	8	--
43	-	-	--	1	--
44	0203102687	Schraube M14x50	8.8	4	--

45	0203100142	Mutter M14	8	4	--
46	0203100187	Unterlegscheibe M14	--	8	--
47	0203107520	Leiterstange	Zink	1	6
48	0203100344	Schraube M14x60	8.8	2	--
49	0203100187	Unterlegscheibe M14	--	4	--
50	0203100142	Mutter M14	8	2	--
51	0203103032	Schraube M10x40	8.8	4	--
52	0203100183	Unterlegscheibe M10	--	8	--
53	0203100140	Mutter M10	8	4	--

6.2.2 KABINENABSCHNITT

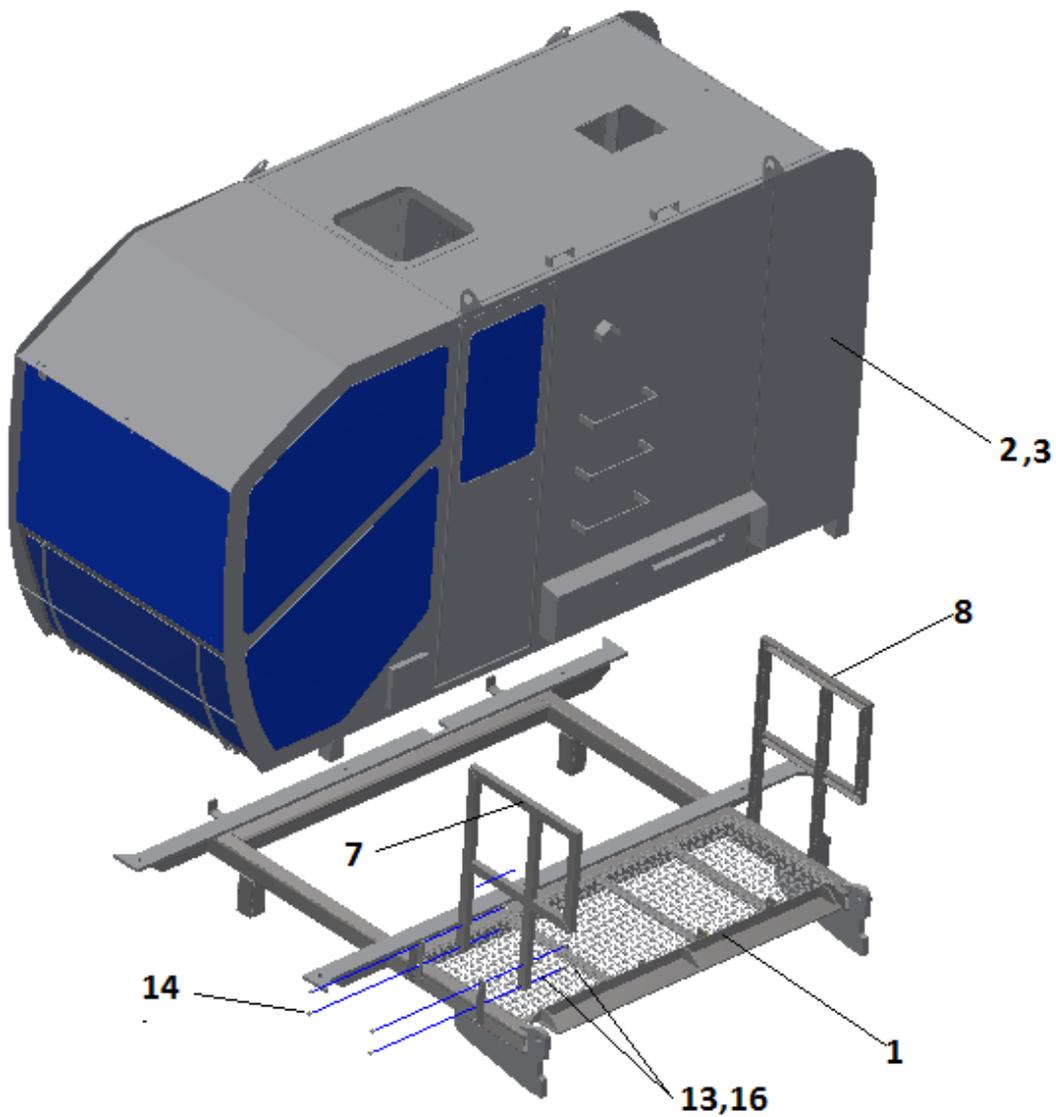




NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
1	0202207633	Kabineabschnitt	Struktur	1	1670
2	0203107509	Kabineabschnittsleiter	Zink	1	17
3	0203101382	Messerstift Ø5x50	--	2	--
4	0203107510	TC Tray	--	1	69
5	0203100025	Schraube M12x40	8.8	4	--
6	0203100185	Unterlegscheibe M12		8	--
7	0203100141	Mutter M12	8	4	--
8	0203107511	Schraube Ø80x280 R	Verzinkt	4	10.2
9	0203100053	Schraube M16x30	Verzinkt DIN931	16	--
10	0203100190	„Grower“ Unterlegscheibe M16		16	--
11	0203107512	Befestigungsplatte 40x4	Verzinkt DIN15058	8	--

12	0203100077	Schraube M20x90	Kal.8.8 DIN 931	16	--
13	0203100152	Mutter M20	8	16	--
14	0203107513	Schraube Ø40x100-CT	Verzinkt	2	0,7
15	0203100339	Messerstift Ø6x60	Verzinkt	2	--

6.2.3 KABINENTRÄGER



NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT
1		Kabinenträger	Struktur	1	450
2		Steuerkabine	--	1	750
3		Hauptschrank	--	1	385
4					--
5					--
6					--
7		Sicherheitsgeländer SC	Verzinkt	1	7
8		Sicherheitsgeländer SCB	Verzinkt	1	15
9		Gummipuffer	--	2	--
10					--
11					--
12					--
13		Unterlegscheibe M12		4	--
14		Mutter M12	8	4	--
15		Unterlegscheibe M12		4	--
16		Schraube M14x16	Kal.8.8DIN931	4	--
17					--
18					--

AUSLEGERABSCHNITT #1 MONTAGE

KAPITEL 8

1 MONTAGE UND DEMONTAGE

- 1.1 EINFÜHRUNG
- 1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN
- 1.3 BAUSTELLENBESICHTIGUNG

2 VORMONTAGE

3 MONTAGE AUSLEGERABSCHNITT #1

4 WARTUNG

- 4.1 ERSTINSPEKTION DES ELEMENTS
- 4.2 ORDENTLICHE UND REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN
 - 4.2.1 4-MONATIGE INSPEKTIONEN.
 - 4.2.2 JÄHRLICHE INSPEKTIONEN
 - 4.2.3 SONDERWARTUNG

5 DEMONTAGE

- 5.2.1 VORAUSSETZUNGEN VOR DER DEMONTAGE
- 5.2.2 DEMONTAGE DES AUSLEGERABSCHNITTS #1
- 5.2.3 LAGERUNG VON ELEMENTEN

6 ERSATZTEILE

- 6.1 EINFÜHRUNG
- 6.2 BALKONE DES AUSLEGERABSCHNITTS #1
- 6.3 AUSLEGERABSCHNITT #1
- 6.4 LAUFKATZE



1 MONTAGE UND DEMONTAGE

1.1 EINFÜHRUNG

Diese Anleitung enthält Anweisungen zum Auf- und Abbau der Maschine für Fachtechniker, die von SAEZ CRANES oder einem autorisierten Händler geschult wurden. Wenn die Arbeiten zur Montage und Demontage von Personen ausgeführt werden, die die Anforderungen nicht erfüllen, ist SAEZ CRANES nicht verantwortlich und haftet nicht für Schäden, weder strafrechtlicher noch zivilrechtlicher Art.

Für die Montage oder Demontage des Krans sind drei qualifizierte Techniker erforderlich, zwei für Arbeiten in der Höhe mit einem Mobilkran und einer für die Koordination und Unterstützung der Arbeiten vom Boden aus.

1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN

Vor Beginn der Montage- und Demontearbeiten muss der zuständige Vorarbeiter die folgenden Vorsichtsmaßnahmen treffen:

- Keine Durchführung von Arbeiten unter schlechten Wetterbedingungen.
- Unter schlechten psychologischen oder physischen Bedingungen keine Arbeiten durchführen zu lassen.
- Überprüfen aller individuellen und persönlichen Schutzeinrichtungen.
- Verwendung von Helmen, Sicherheitsgurten (Haltegurten) und von für solche Arbeiten zugelassenem Schuhwerk.
- Verwendung von elektrisch isolierten Werkzeugen.
- Treffen von zusätzlichen Vorsichtsmaßnahmen bei Baugruppen, die Regen, Feuchtigkeit oder nassen Bedingungen ausgesetzt sind.
- Überprüfen, ob der Montage- oder Demontagebereich frei von unbefugtem Personal ist.

1.3 INSPEKTION DER BAUARBEITEN

Der Fachtechniker muss vor Beginn der Montagearbeiten die folgenden Punkte überprüfen:

- Die Fundamentplatte (Einbauversion) oder den Boden oder die Platten (Stützversion) müssen den im technischen Installationsprojekt angegebenen Maßen und Abmessungen entsprechen.
- Im Arbeitsbereich muss ein abgegrenzter Bereich zur Verfügung stehen, um Arbeiten am Boden durchführen zu können.
- Es dürfen keine Hindernisse für die Durchführung der Montagearbeiten (Bäume, Gebäude, andere Kräne, Freileitungen oder Telefonleitungen usw.) vorhanden sein.
- Die Luft- oder Bodenverankerung erfolgt gemäß dem technischen Projekt der Anlage.
- Für die Montage und Begrenzung der Maschine ist eine korrekte Stromversorgung vorhanden.
- Die verfügbaren Hebezeuge sind für die zu hebenden Lasten geeignet.

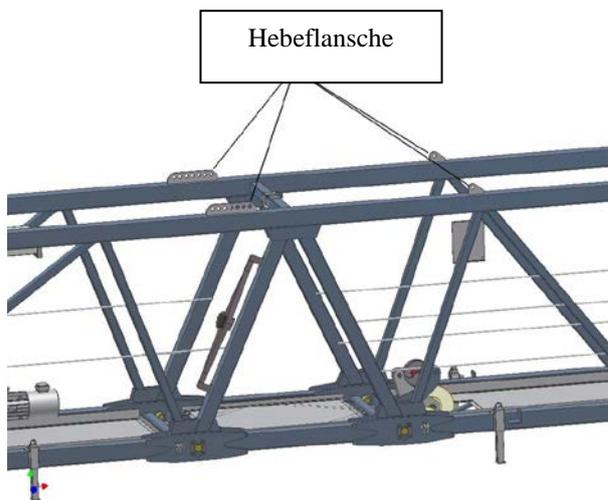


Berücksichtigen Sie, dass der zu verwendende Mobilkran in der Lage sein sollte, mindestens 12000 kg auf über 12 Metern und in einer Höhe, die mindestens einer Turmhöhe von über 14 Metern entspricht, zu laden.

2 VORMONTAGE.

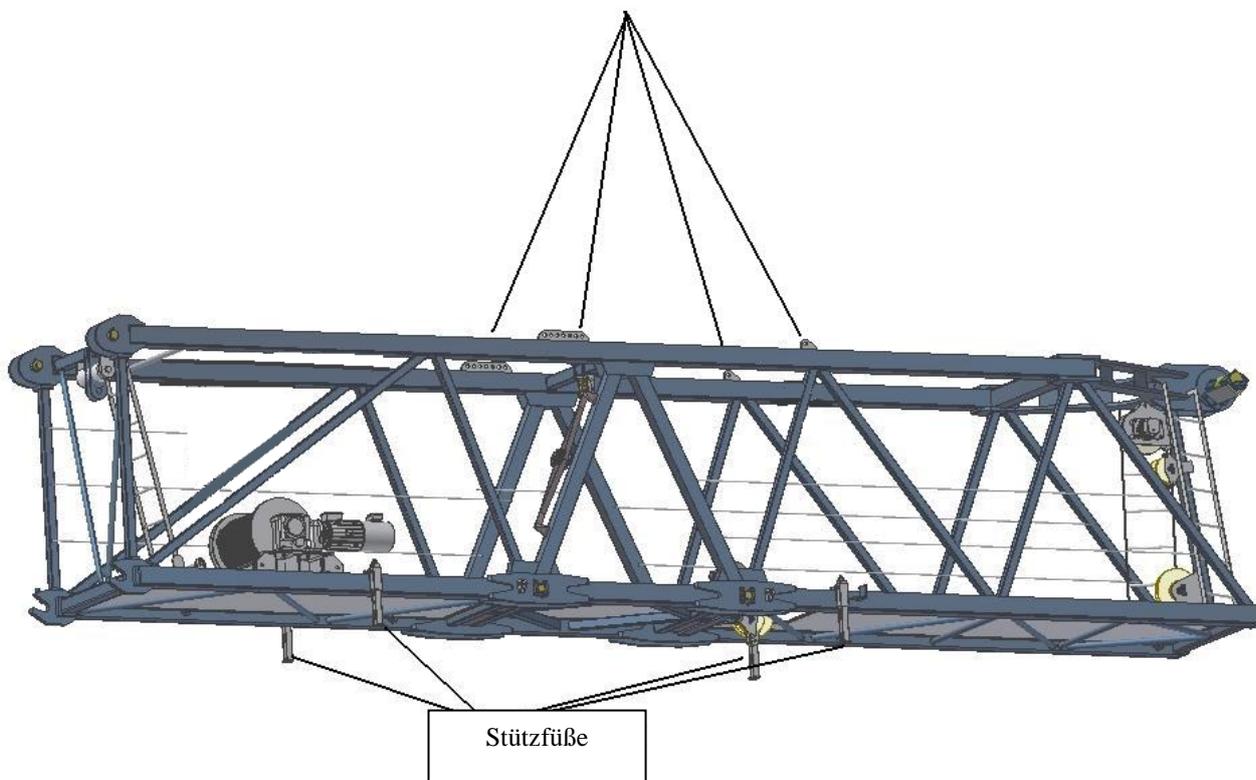
Abschnitt 1 des Auslegers wird bereits werksseitig mit montierten inneren Trays, den Laufkatzenausrüstungen und erforderlichen Steuerelementen für die Montage ausgerüstet.

Entladen Sie den Kranabschnitt vom Kran und schlagen Sie ihn um die dafür vorbereiteten oberen Hubflansche an:

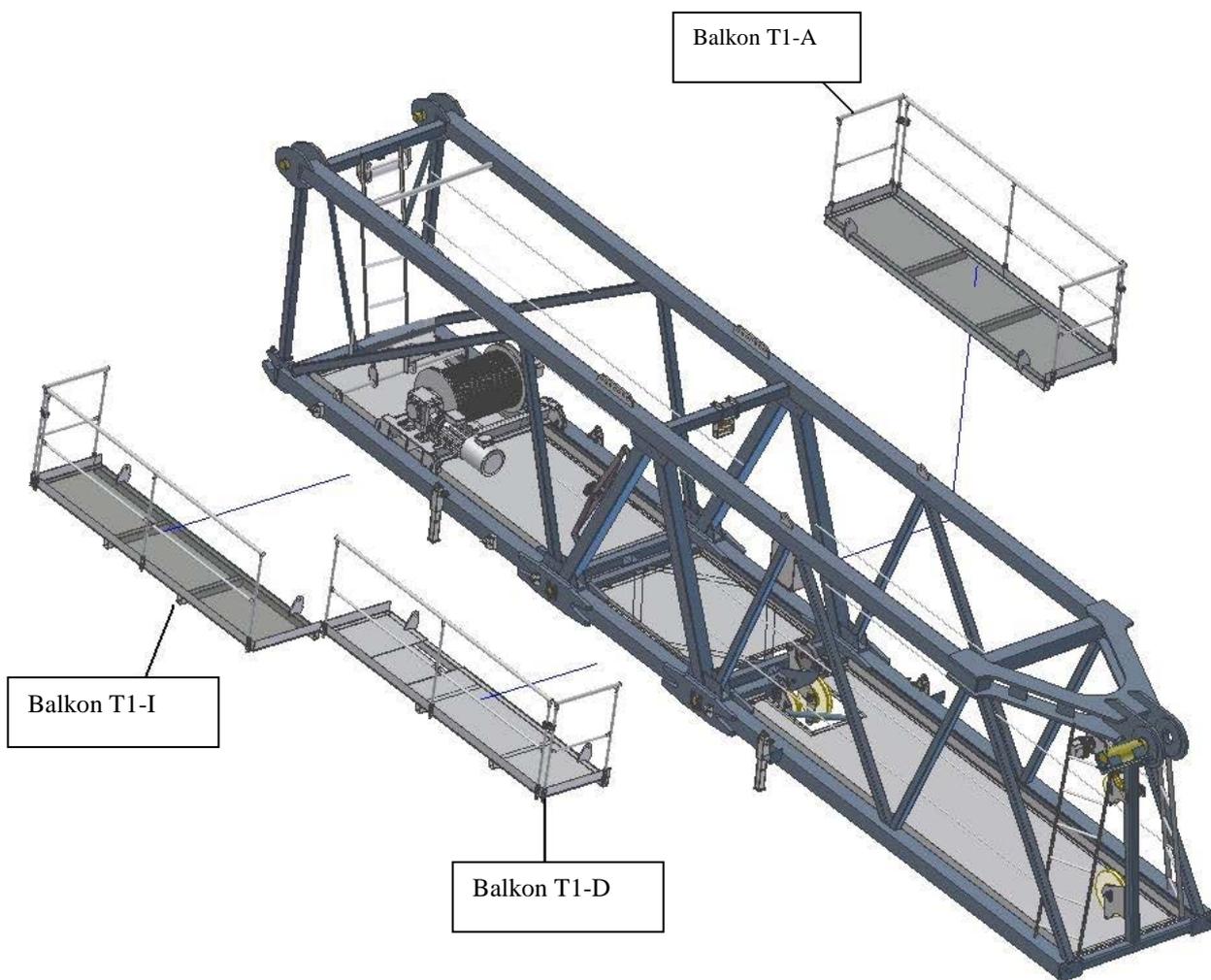


Gewicht des Satzes: **8000 KG.**

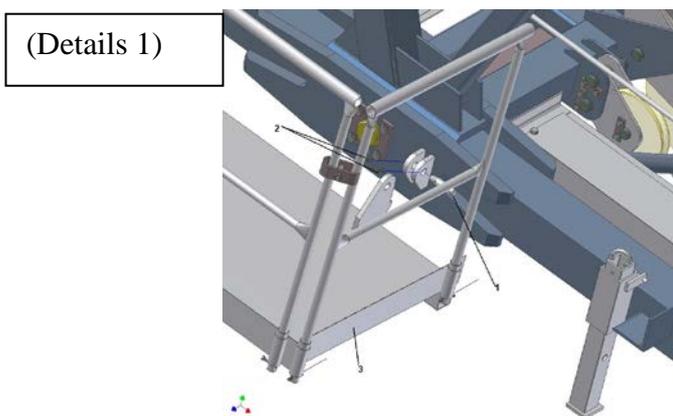
Bevor Sie sie auf den Boden legen, öffnen Sie die Stützfüße des Abschnitts, damit der Abschnitt nicht direkt auf dem Boden aufliegt:



Nachdem Sie diese auf dem Boden gelegt haben, fahren Sie mit der Montage der seitlichen Arbeitsbalkone fort. Diese Balkone werden nach den folgenden Zeichnungen montiert:



DETAILS 1



Auf der rechten Seite des Auslegers (das ist die Seite, auf der sich der Laufkatzen-Motor befindet, wie Sie in der vorherigen Zeichnung sehen können) montieren Sie den Balkon Typ **T1-D**, der über eine Zugangsluke verfügt. Dann montieren Sie den Balkon **T1-I** und **danach** den Balkon Typ **T1-A** auf der linken Seite.

Die Balkone werden mit Ankerschrauben 1 (Ø25x94) am Ausleger befestigt und mit den Messerstiften 2 (Ø6x50) gesichert.

Heben Sie den Auslegerabschnitt 1 an, an dem Sie die Laufkatze einfügen müssen, bis zum Laufkatzen-Ende, das sich im Abschnitt 1 befindet, befestigen Sie ihn am Ausleger, um dessen Verschiebung während der Montage- und Demontagearbeiten zu vermeiden:

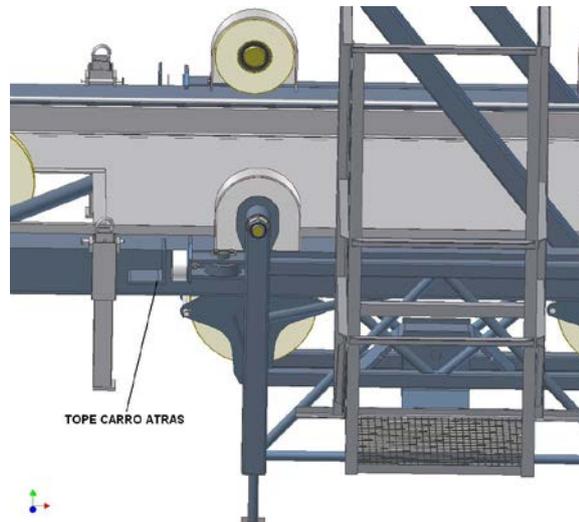
Schritt 1



Schritt 2



Angaben zur Laufkatze
 Endbegrenzer:



HINWEIS: Die Laufkatze verlässt das Werk komplett montiert und montagefertig.

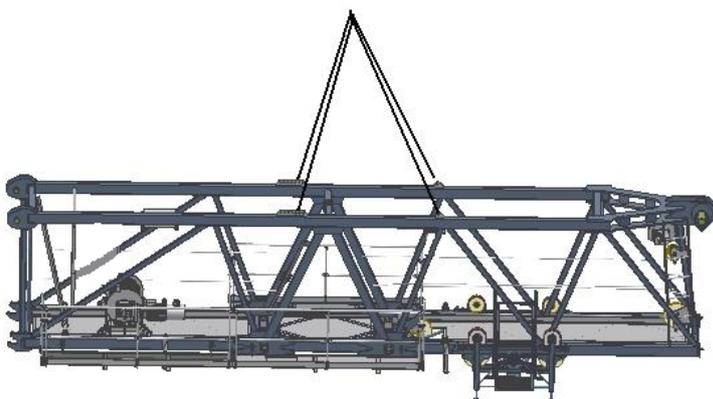
WICHTIG: Der Auslegerabschnitt 1 hat einen Hubflansch mit 7 Löchern; diese Löcher dienen zum vollständig nivellierten Anheben des Auslegers. Für die Montage müssen Sie sie über die ersten Hebeflansche und durch die Löcher der hinteren Flansche anschlagen. Die horizontale Nivellierung kann mit geeigneten Schäkeln an der zu hebenden Last durchgeführt werden.

Eine schlechte Nivellierung erschwert das Verfahren zur Montage der Schwenkeinheit.



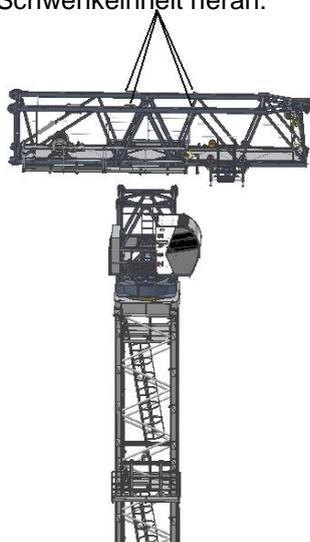
3 MONTAGE DES AUSLEGERABSCHNITTS 1

Nachdem Sie das für die Montage notwendige Zubehör montiert haben, ist das Teil für die Montage an der Schwenkeinheit bereit:



Gewicht des Satzes: **9400 kg.**

Bringen Sie das Teil näher an die Schwenkeinheit heran:



Mit der Person, die für die Montage auf dem Tray des Kabinenabschnitts verantwortlich ist, werden alle Aufgaben angeleitet, mit denen der Auslegerabschnitt 1 näher an die Schwenkeinheit gebracht werden, bis Abschnitt 1 in diese Flansche eingesetzt ist:

Abbildung 1:

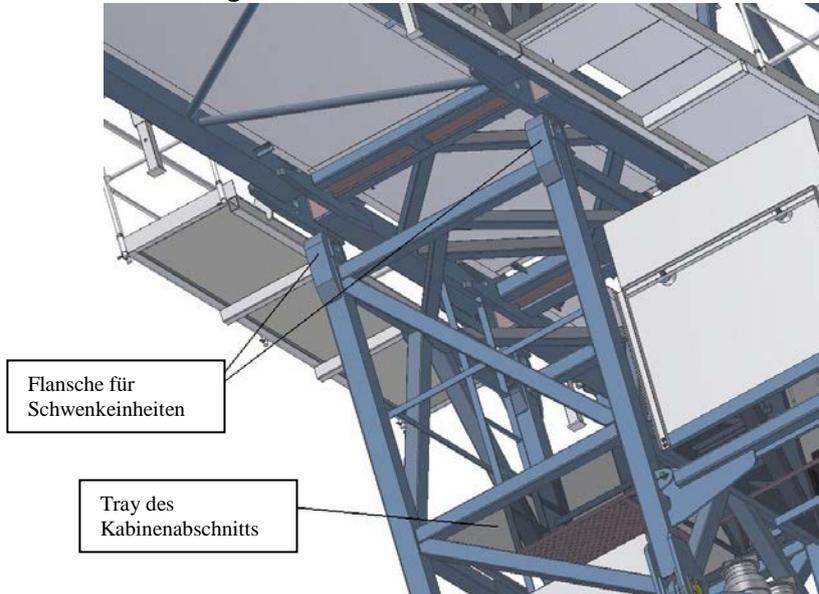
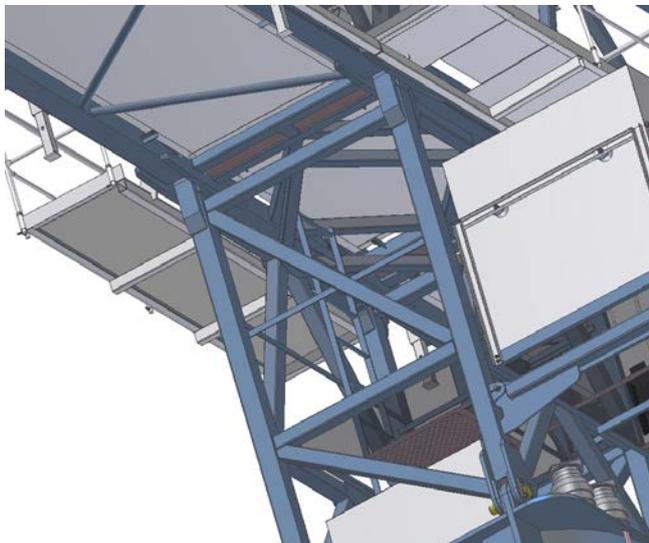
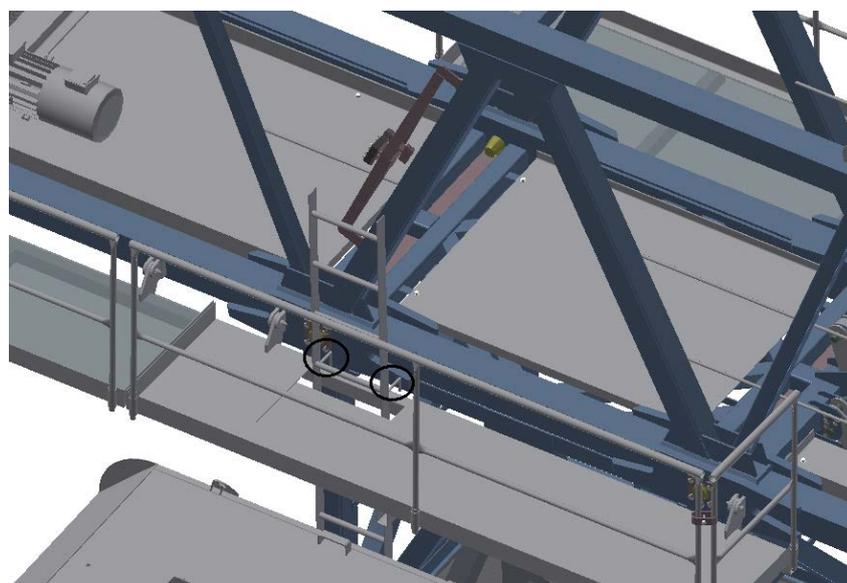
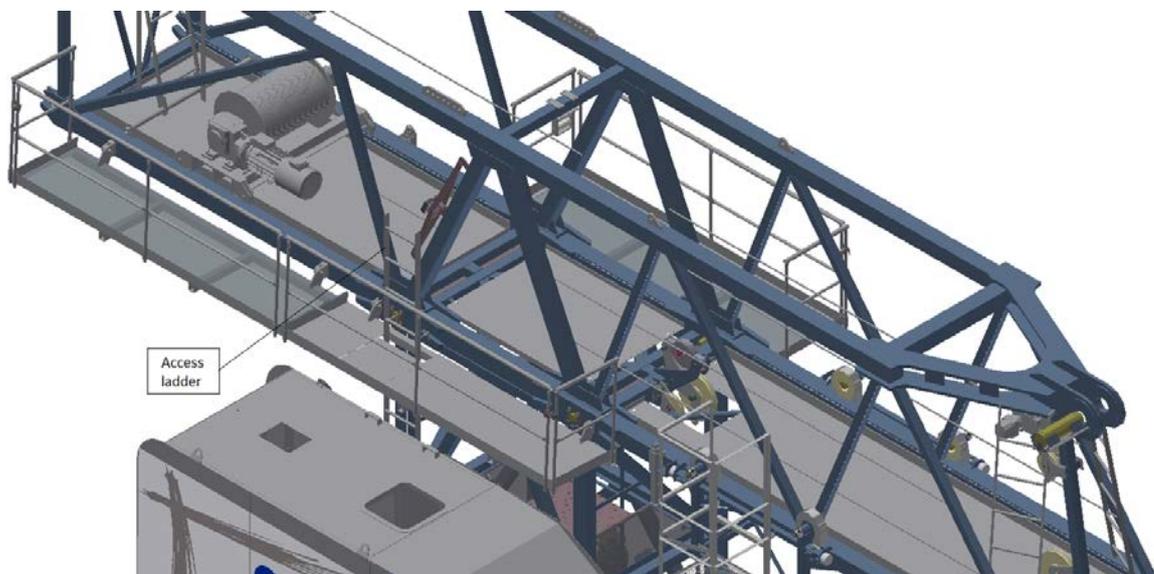
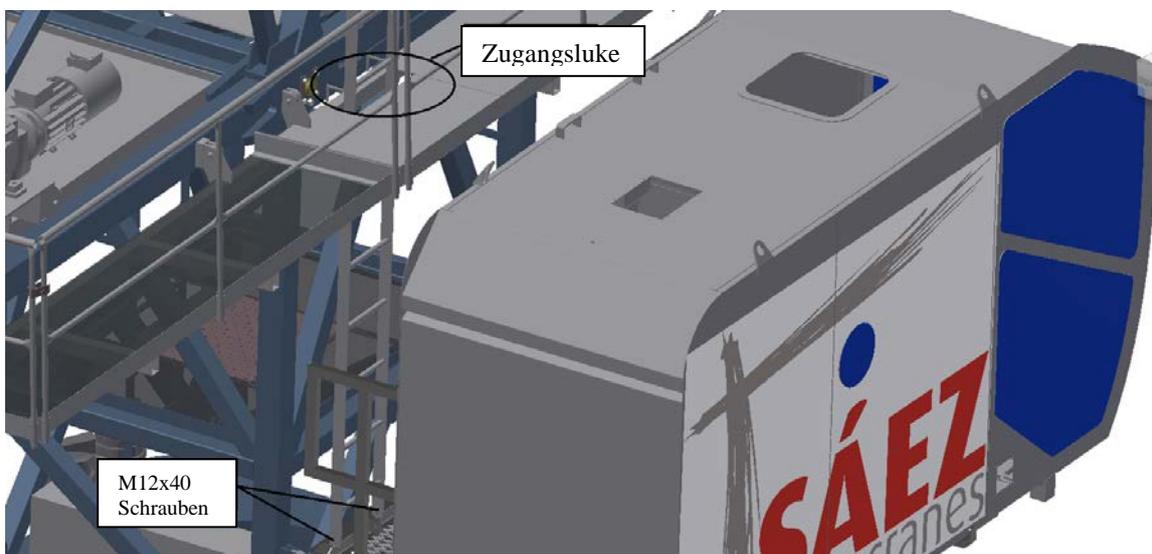


Abbildung 2:



Sobald T1 an den Flanschen der Schwenkeinheit montiert ist und **der Ausleger T1 immer an den Flanschen der Schwenkeinheit aufgehängt bleibt**, sollten Sie die Zugangsleiter an T1 montieren. Hierzu schieben Sie sie durch die Luke des Balkons T1-D, bis sie darauf montiert ist, und ziehen dann die Kupplungsschrauben am Kabinenträger an:





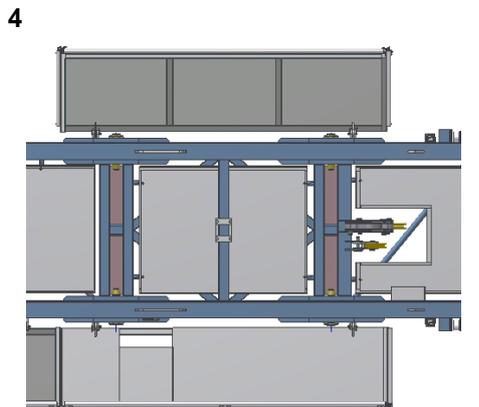
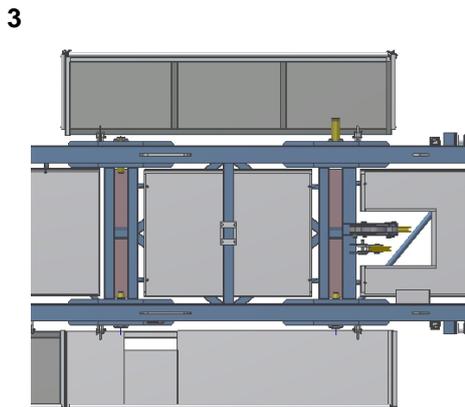
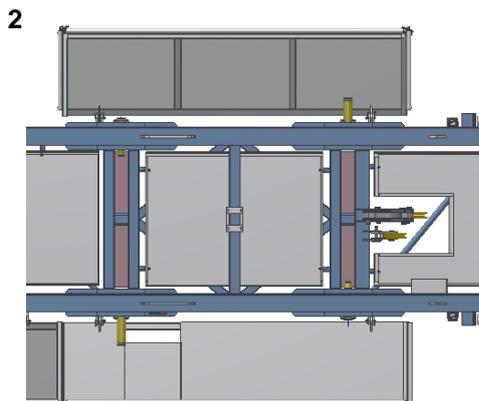
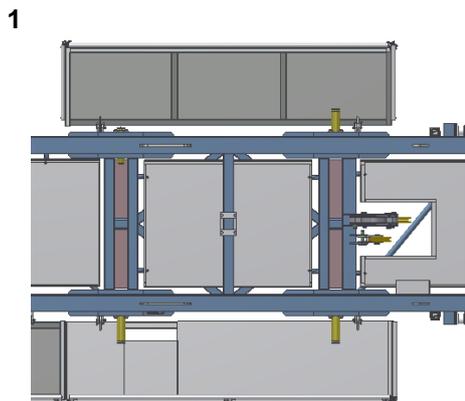
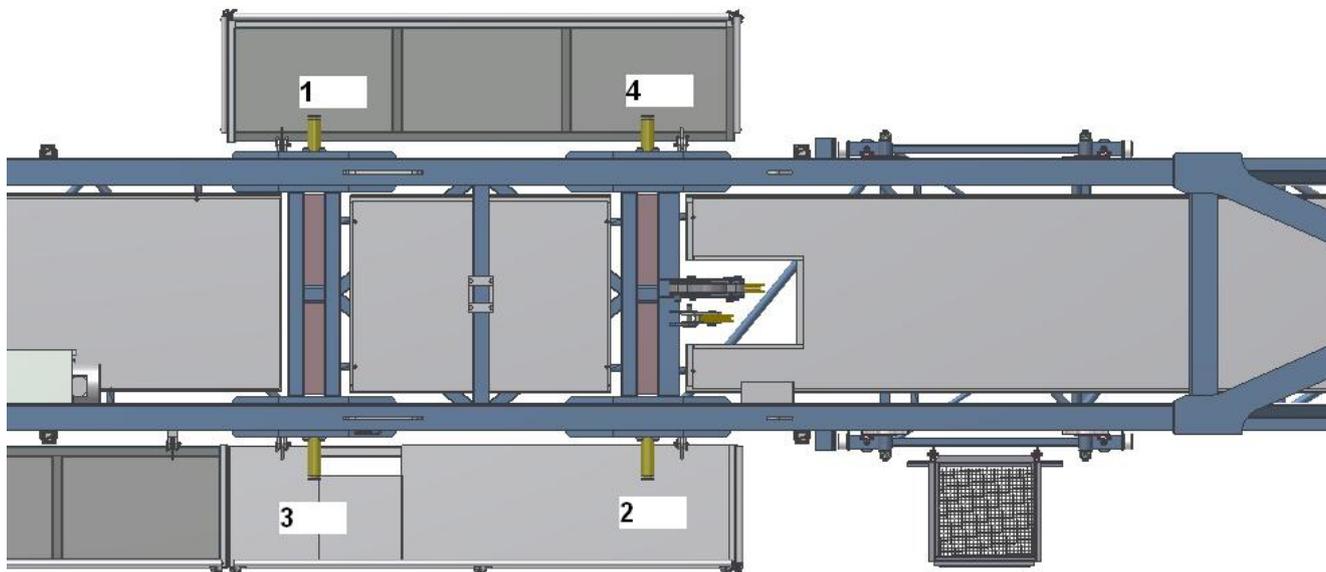
Danach fahren Sie von den Balkonen aus mit der Anbringung der Kupplungsschrauben (Kranabschnitt 1) von T1 des Auslegerabschnitts mit der Schwenkeinheit fort. Dazu werden jeweils 4 Schrauben eingesetzt und jeweils mit 1/4 verschraubt. Folgen Sie dann der in Abbildung 2 unten beschriebenen Reihenfolge:

Abbildung 1

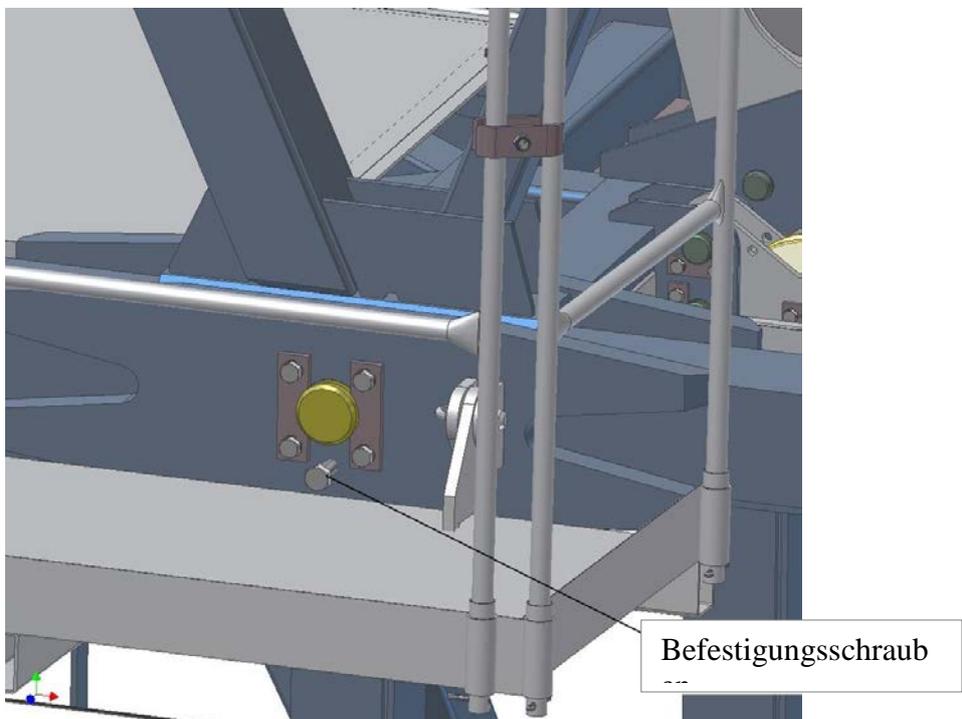


Details der Verschraubungsreihenfolge, Abbildung 2:

Abbildung 2



Nach der Verschraubung sichern Sie die Schrauben mit Befestigungsplatten. Auf diese Weise ist Abschnitt 1 des Auslegers vollständig montiert und jetzt ist es an der Zeit, die 4 Sicherheitsschrauben anzubringen, die gewährleisten, dass der Abschnitt des Auslegers an der Schwenkeinheit befestigt ist, wodurch mögliche Bewegungen oder Verschiebungen des Auslegers verhindert werden:



HINWEIS: Vor dem Lösen des Mobilkrans überprüfen Sie den korrekten Sitz der Schrauben sowie der Befestigungsplatten.

4 WARTUNG

4.1 ERSTINSPEKTION DES ELEMENTS.

Während der Montage müssen Sie die folgenden Punkte sorgfältig prüfen:

- Dass es keine Kontakte oder Mängel an der Lackierung gibt, die zu einer Oxidation der Elemente führen könnten.
- Dass sich die Schweißarbeiten der oberen und diagonalen Flansche in gutem Zustand befinden und es keine Anomalien gibt.
- Dass alle Trays und Sicherheitsgeländer richtig montiert und eingesetzt wurden.
- Dass die Befestigungsplatten und Messerstifte korrekt eingesetzt wurden.
- Dass sich die Seilscheiben und ihre Drehelemente reibungslos drehen.

4.2 ORDENTLICHE UND REGELMÄßIGE INSPEKTIONEN.

4.2.1 4-MONATIGE INSPEKTIONEN.

Diese Inspektionen müssen von einem Fachtechniker von SAEZ CRANES oder einem von SAEZ CRANES beauftragten autorisierten technischen Dienst durchgeführt werden. Sie müssen die folgenden Punkte überprüfen:

- Überprüfung auf eventuellen Rost oder Oxidation der Struktur
- Überprüfung von möglicher Oxidation an den Schrauben oder Kupplungselementen.
- Überprüfung der Schweißarbeiten der oberen Flansche des Auslegers.
- Überprüfung auf Rost an Plattformen, Treppen oder Leitern und Zugangspunkten, Überprüfung der Spannung oder Befestigung dieser an der Struktur und ihren mechanischen Zustand (Oxidation, Schweißarbeiten...).
- Schmierung der Seilscheiben.
- Überprüfung der Kupplungselemente, Schrauben, Bolzen...

Wenn Sie feststellen, dass eine Oberfläche der Struktur Rost oder Oxidation aufweist, reinigen Sie für einen späteren Anstrich, um eine Ausbreitung von Rost zu vermeiden.

Bei Schweißfehlern wenden Sie sich bitte sofort an den technischen Dienst von SAEZ CRANES.

4.2.2 JÄHRLICHE INSPEKTIONEN.

- Führen Sie zerstörungsfreie Prüfungen an Schweißarbeiten der oberen Flansche des Auslegers durch
- Reinigung und Behandlung der Oberflächen mit Korrosionsschutz und Neulackierung.
- Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen der Zugänge und Befestigungen der Sicherheitsgeländer sorgfältig

4.2.3 SONDERWARTUNG.

Außerordentliche Wartungen, wie die folgenden, müssen von hochqualifizierten Technikern durchgeführt werden, die für solche Arbeiten geschult sind:

- Demontage oder Montage des Auslegers.
- Durchführung von zerstörungsfreien Tests zur Überprüfung des Zustands von Schweißarbeiten.
- Ersetzen oder Reparatur der Strukturkomponenten.

5 DEMONTAGE.

5.2.1 VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE DEMONTAGE.

- 1.- Stellen Sie einen Bereich innerhalb der Parameter der Bauarbeiten zur Verfügung, um die Auslegerelemente abzulegen. Vermeiden Sie nach Möglichkeit stets, sie direkt auf den Boden zu legen.
- 2.- Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Komponenten, Freileitungen oder Bodenleitungen vorhanden sind, die die Demontage und Platzierung von Elementen behindern.
- 3.- Grenzen Sie den Bereich der Demontage ein und verbieten Sie den Zugang für alle unbefugten Personen.
- 4.- Überprüfen Sie, ob das Hebezubehör (Hebegurte, Ketten, Schäkel usw.) zum Heben der Last geeignet ist.

5.2.2 DEMONTAGE DES ABSCHNITTS 1 DES AUSLEGERS.

Der Demontagevorgang erfolgt durch Umkehrung des Montagevorgangs:

- 1- Schlagen Sie den Abschnitt 1 des Auslegers mit den für diesen Zweck vorgesehenen Flanschen an.
- 2- Befestigen Sie die Laufkatze des Auslegers, um unerwartete Bewegungen zu vermeiden, die von dieser verursacht werden.
- 3- Entfernen Sie die Befestigungsplatten von den Verschraubungen, die den Ausleger mit der Schwenkeinheit verbinden, lösen Sie die Befestigungsschrauben von der Zugangsleiter und nehmen Sie die Schrauben mit der gleichen Vorgehensweise heraus, mit der Sie sie zuvor aufgesetzt haben.
- 4- Entfernen Sie vom Kabinenträger aus die Zugangsleiter zum Abschnitt 1 des Auslegers.
- 5- Führen Sie den Hebevorgang des Abschnitts 1 des Auslegers vom Tray des Kabinenabschnitts aus durch, bis Sie ihn auf dem Boden abgelegt haben.
- 6- Sobald er sich auf dem Boden befindet, entfernen Sie die Laufkatze.
- 7- Entfernen Sie die Balkone vom Ausleger.

5.2.3 LAGERUNG VON ELEMENTEN

Reinigen und schmieren Sie die Schrauben und ihr Gehäuse.

6 ERSATZTEILE

6.1 EINFÜHRUNG

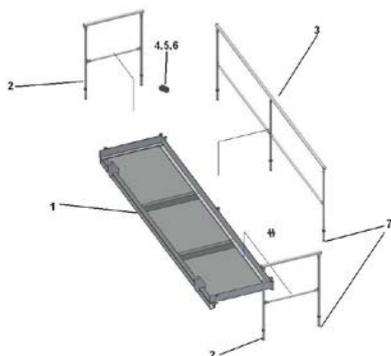
Wenden Sie sich zur Bestellung von Ersatzteilen an den technischen Dienst von SAEZ CRANES unter Angabe der folgenden Daten:

- Referenz.
- Name:
- Anzahl der benötigten Teile.
-

Unser technischer Dienst bemüht sich nach besten Kräften, Ihnen das beste Preisangebot für die benötigten Teile zu unterbreiten

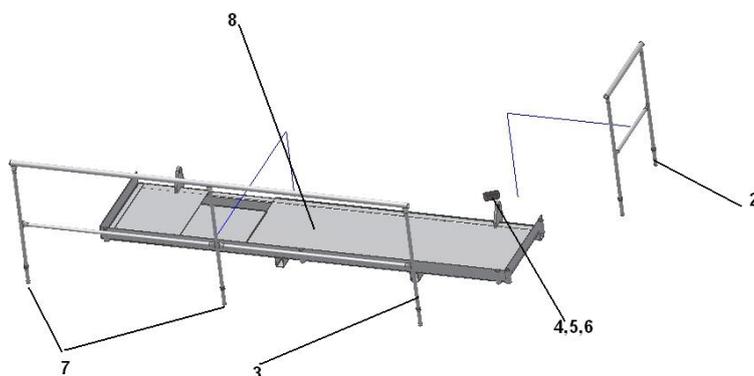
6.2 BALKONE VON ABSCHNITT 1

Balkon (Kranabschnitt T1-A) T1-A:



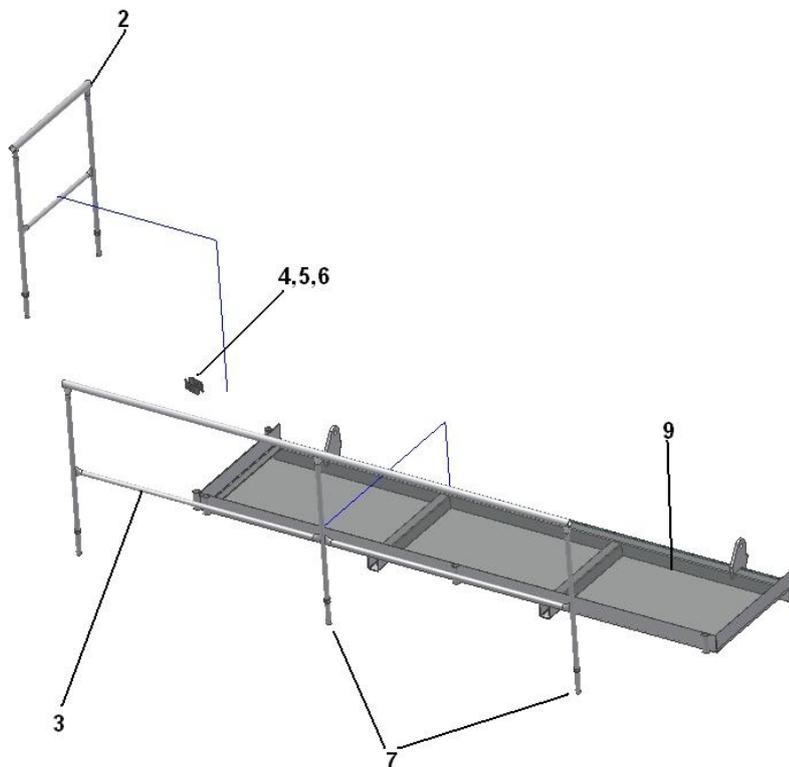
NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
1	0203107532	Tray T1-A	Verzinkter Stahl	1	120
2	0203107533	Sicherheitsgeländer Typ 1 675 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	2	--
3	0203107534	Sicherheitsgeländer Typ 2 2940 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	1	--
4	0203107420	Klemme	Verzinkter Stahl	4	--
5	0203100011	Schraube M10x50	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	2	--
6	0203100140	Mutter M10	DIN 934, Kal.8- verzinkt	2	--
7	0203800979	Messerstift Ø6x60	Verzinkt	7	--

Balkon (Kranabschnitt 1) T1-D:



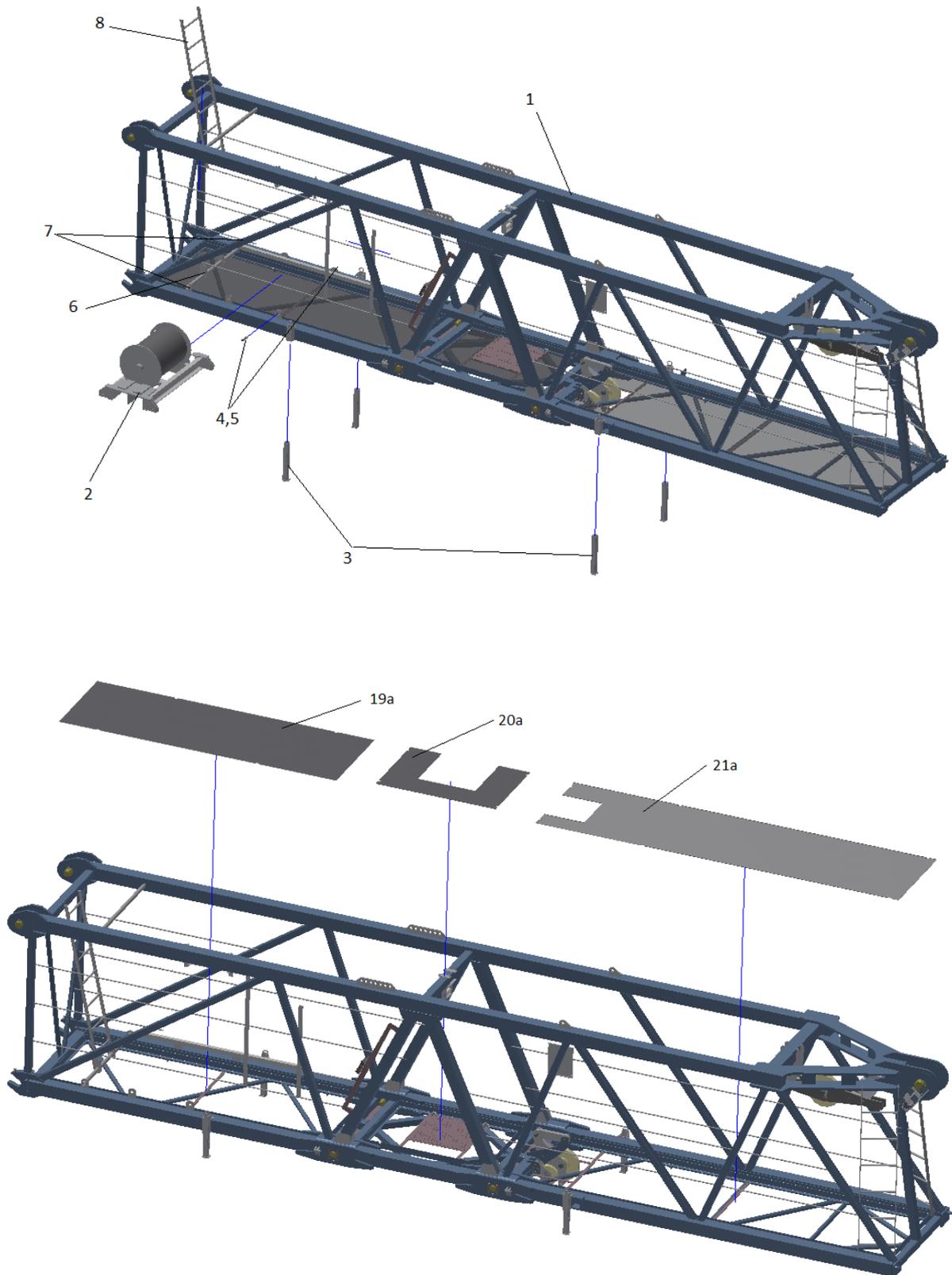
NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	NETTOGEWICHT (KG)
8	0203107535	Tray T1-D	Verzinkter Stahl	1	120
2	0203107533	Sicherheitsgeländer Typ 1 675 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	1	--
3	0203107534	Sicherheitsgeländer Typ 2 2940 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	1	--
4	0203107420	Klemme	Verzinkter Stahl	2	--
5	0203100011	Schraube M10x50	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	1	--
6	0203100140	Mutter M10	DIN 934,Kal.8- verzinkt	1	--
7	0203800979	Messerstift Ø6x60	Verzinkt	5	--

Balkon (Kranabschnitt T1-I) T1-I:

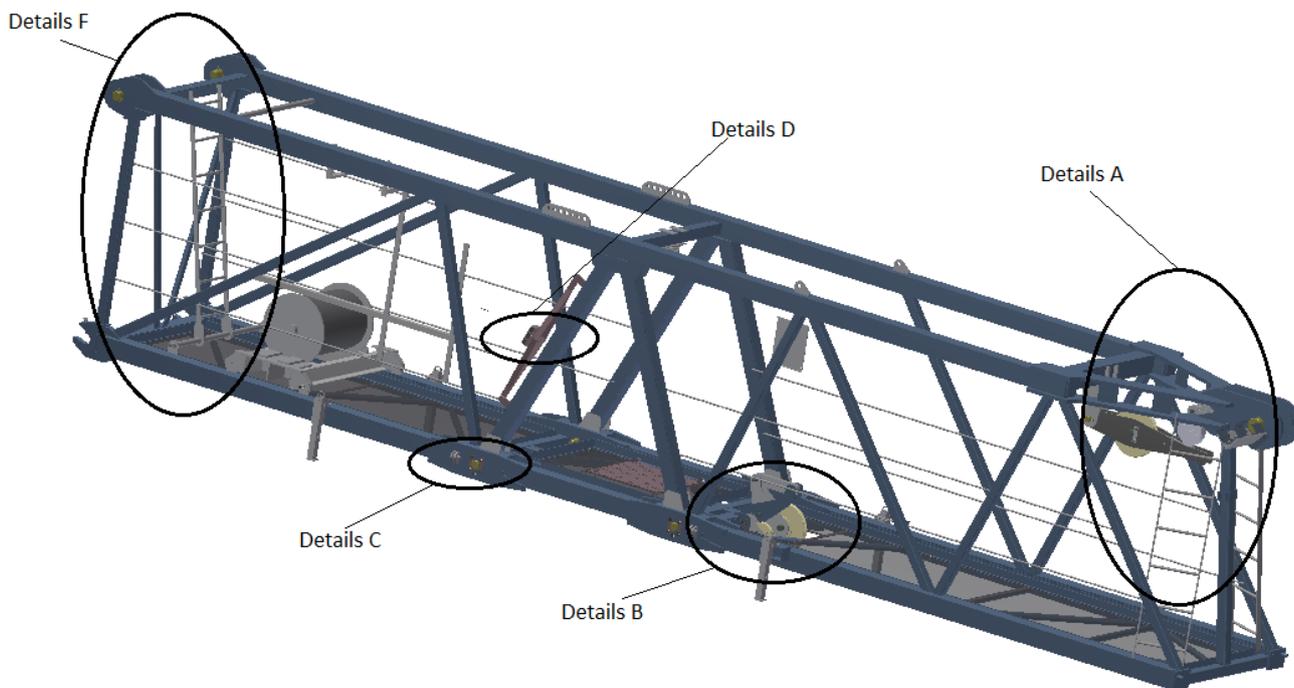
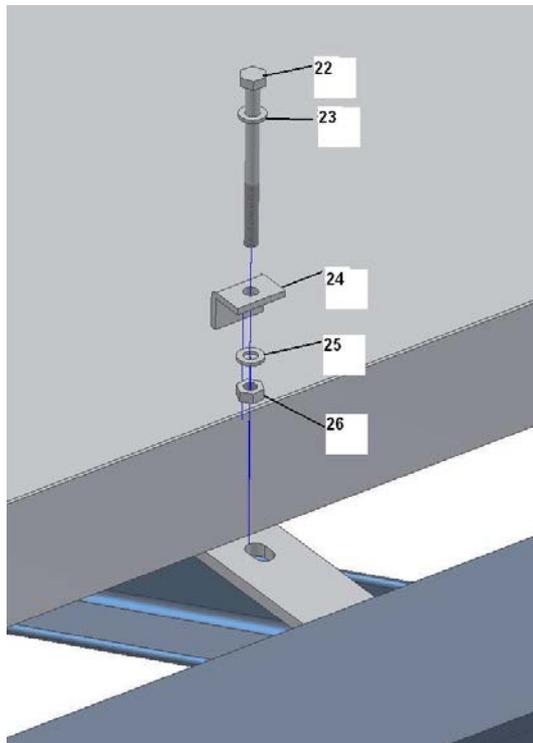


NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
9	0203107536	Tray T1-I	Verzinkter Stahl	1	120
2	0203107533	Sicherheitsgeländer Typ 1 675 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	1	--
3	0203107534	Sicherheitsgeländer Typ 2 2940 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	1	--
4	0203107420	Klemme	Verzinkter Stahl	2	--
5	0203100011	Schraube M10x50	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	1	--
6	0203100140	Mutter M10	DIN 934,Kal.8- verzinkt	1	--
7	0203800979	Messerstift Ø6x60	Verzinkt	5	--

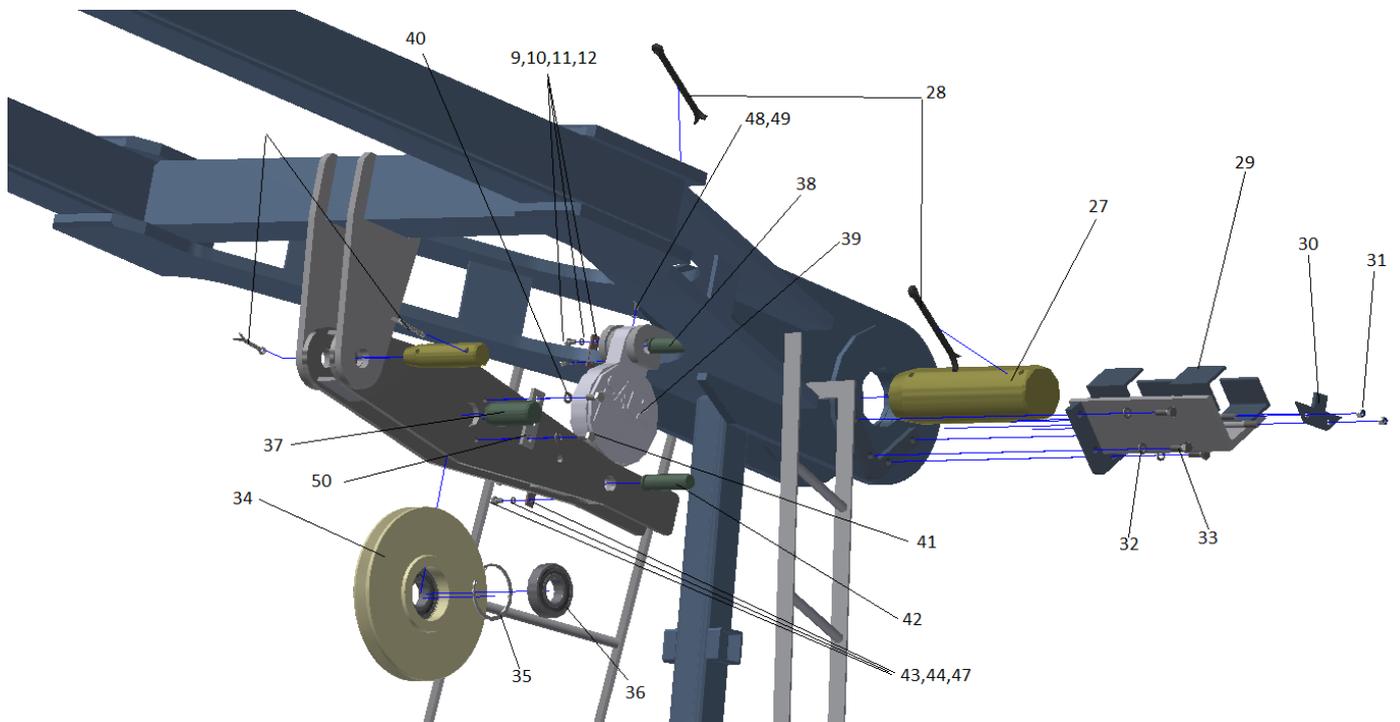
6.3 AUSLEGER ERSTER ABSCHNITT



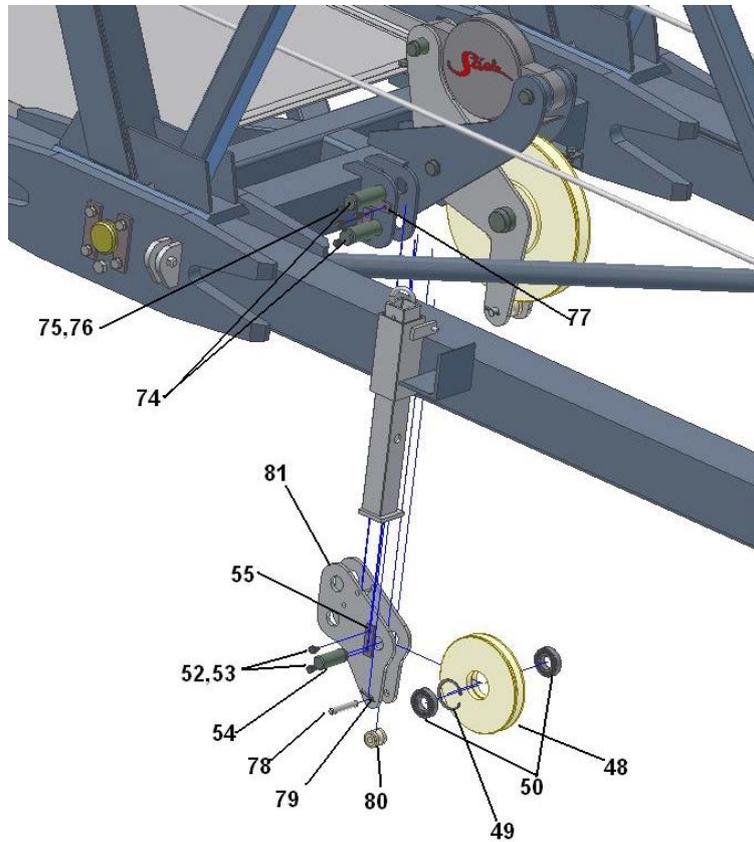
Details zur Befestigung des Laufstegs an der Struktur:



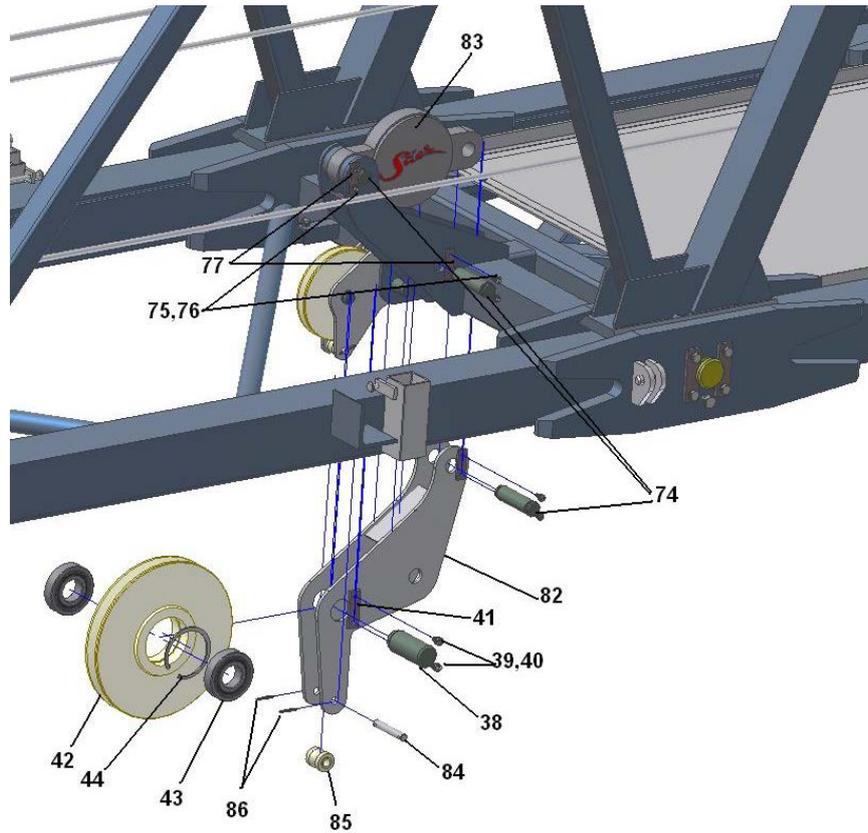
DETAILS A:



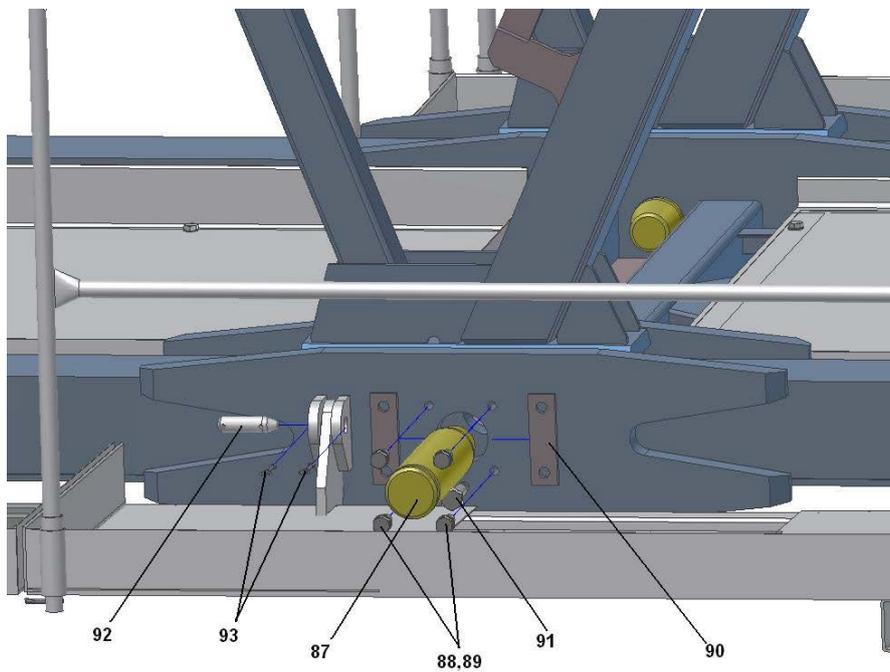
DETAILS B1:



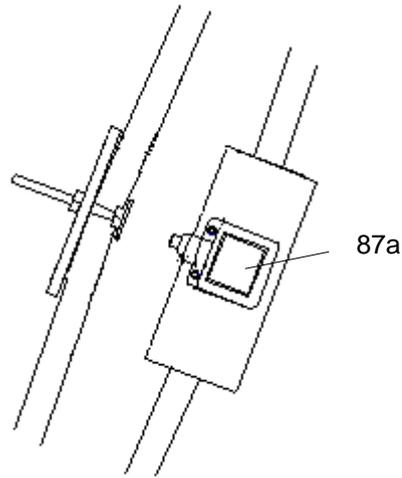
DETAILS B2:



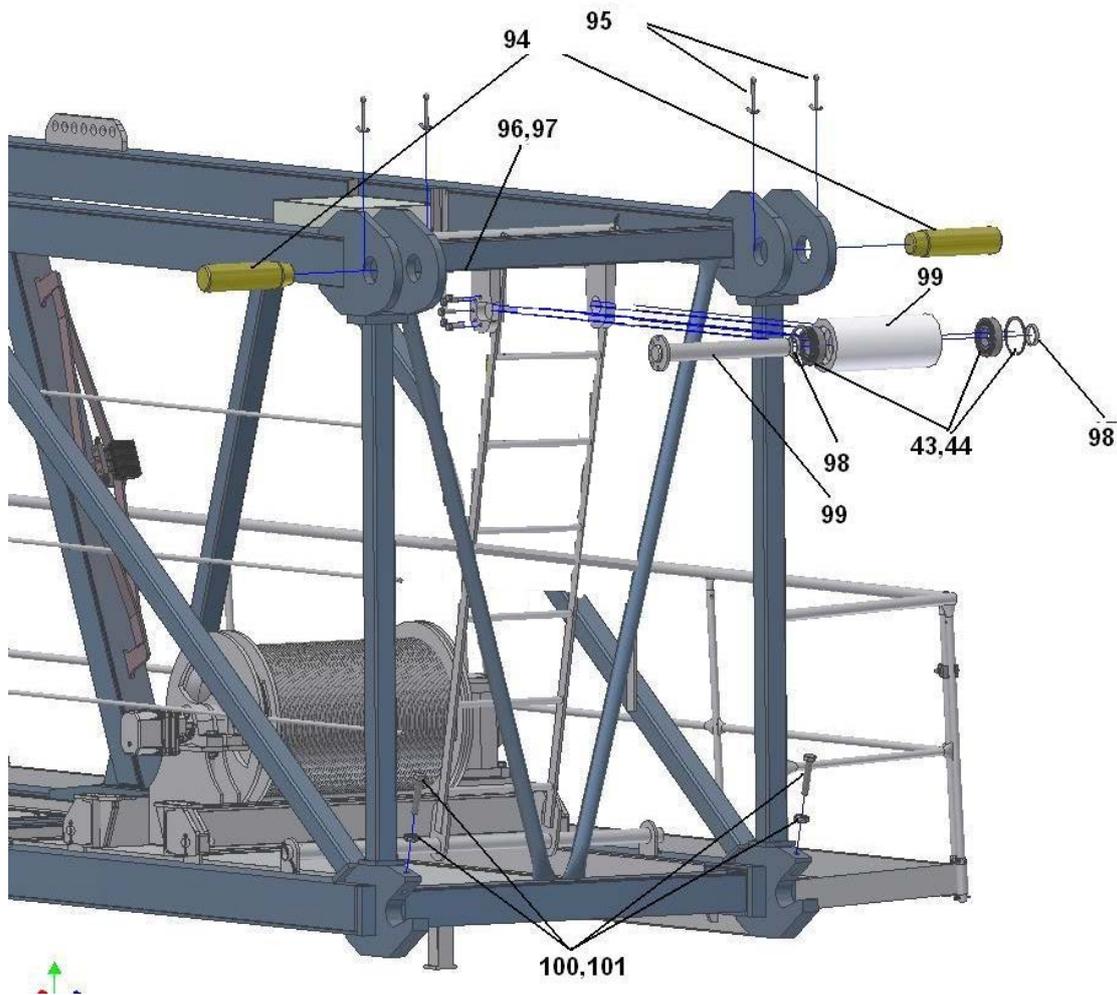
DETAILS C:



DETAILS D:



DETAILS F:



NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
1	0203107537	Auslegerabschnitt 1.	Struktur	1	6075
2	0204000046	Laufkatzenausrüstung	--	1	--
3	0203107538	Stützfüße S75	Verzinkter Stahl	4	6,2
4	0203107538	Schraube Ø30x115TT	Verzinkt	4	0,65
5	0203100339	Messerstift Ø6x60	Verzinkt	8	--
6	0203100140	Leiterstütze	Verzinkter Stahl	1	6,7
7	0203100340	Messerstift Ø8x100	Verzinkt	2	--
8	0203107539	Leiter T1	Verzinkter Stahl	1	18
10		Schraube M12x40	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	4	--
11		Mutter M12	DIN 934,Kal.8- verzinkt	4	--
12		Unterlegscheibe M12	--	8	--
13	0203802549	Laufkatzen-Widerstand	--	1	--
14	0203107540	Netzwidestand	Verzinkt	1	1,2
15		Schraube M10x200	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	4	--
16		Mutter M10	DIN 934,Kal.8- verzinkt	4	--
17		Unterlegscheibe M10	--	8	--
19		Schraube M10x40	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	4	--
20		Mutter M10	DIN 934,Kal.8- verzinkt	4	--

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
21		Unterlegscheibe M10	--	8	--
19 a	0203107541	Hinteres Tray T1	Verzinkter Stahl	1	--
20 a	0203107542	Mittleres Tray T1	Verzinkter Stahl	1	--
21 a	0203107542	Vorderes Tray T1	Verzinkter Stahl	1	--
22	0203107417	Schraube M10x130	Kal.8.8-DIN 931 Verzinkt	16	--
23	0203100183	Unterlegscheibe M10	Verzinkt nach DIN 7349	16	--
24	0203107418	Klemme	Verzinkt	16	--
25	0203100183	Unterlegscheibe M10	Verzinkt nach DIN 7349	16	--
26	0203100140	Mutter M10	Verzinkt nach DIN 934	16	--
27	0203107544	Schraube Ø135x445TT	Verzinkt	1	48.8
28	0203107545	Messerstift Ø16x180	Verzinkt	2	0.3
29	0203107452	Große Stützschaube	Verzinkt	1	--
30	0203107546	Schraubenhalterungsabdeckung	Verzinkt	1	--
31	0203107453	Schraube M16x35	Verzinkt nach DIN 931	4	1,2
32	0203100146	Mutter M16	Verzinkt nach DIN 934	2	--
33	0203100193	Unterlegscheibe M16	Verzinkt	4	--
34		Schraube M16x70	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	8	--
35		Unterlegscheibe M16	--	8	--
36		Unterlegscheibe M16	--	8	--
37		Mutter M16	DIN 934,Kal.8- verzinkt	8	--

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
38	0203107524	Schraube Ø60x140R	Verzinkt	2	3
39	0203100021	Schraube M12x25	Kal. 8.8 EN 931 Verzinkt	4	--
40	0203100184	„Grower“ Unterlegscheibe M12	--	4	--
41	0203107525	Befestigung 30x8	--	2	0,2
42	0203106715	Seilscheibe Ø415x66	Zellamid	2	6,4
43	0203300161	Lager 6312-2RS1	--	8	1.6
44	0203106817	Sicherungsring I-130	--	8	0.1
45	0203107547	Rolle A	Nylon	1	--
46	0203100335	Messerstift Ø4x40	Verzinkt	4	--
47	0203107548	Schraube Ø15x120TT	Verzinkt	1	0,16
48	0203107458	Seilscheibe Ø240	Zellamid	3	1.5
49	0203300164	Lager 6207-2RS1	--	6	--
50	0203100965	Sicherungsring innen Ø72	DIN 472	3	--
51	0203107549	Schraube Ø20x80TT	Verzinkt	3	0,2
52	0203100182	„Grower“ Unterlegscheibe M10	Verzinkt	6	--
53	0203100014	Schraube M10x80	Verzinkt nach DIN 931	6	--
54	0203107459	Schraube Ø35x90 R	Verzinkt	3	0.7
55	0203107460	Befestigungsplatte 25x6	Verzinkt nach DIN 15058	3	0,1
56	0203100335	Messerstift Ø4x40	Verzinkt	6	--
57	0203802473	Zeitmessgerät Stromag	--	1	--

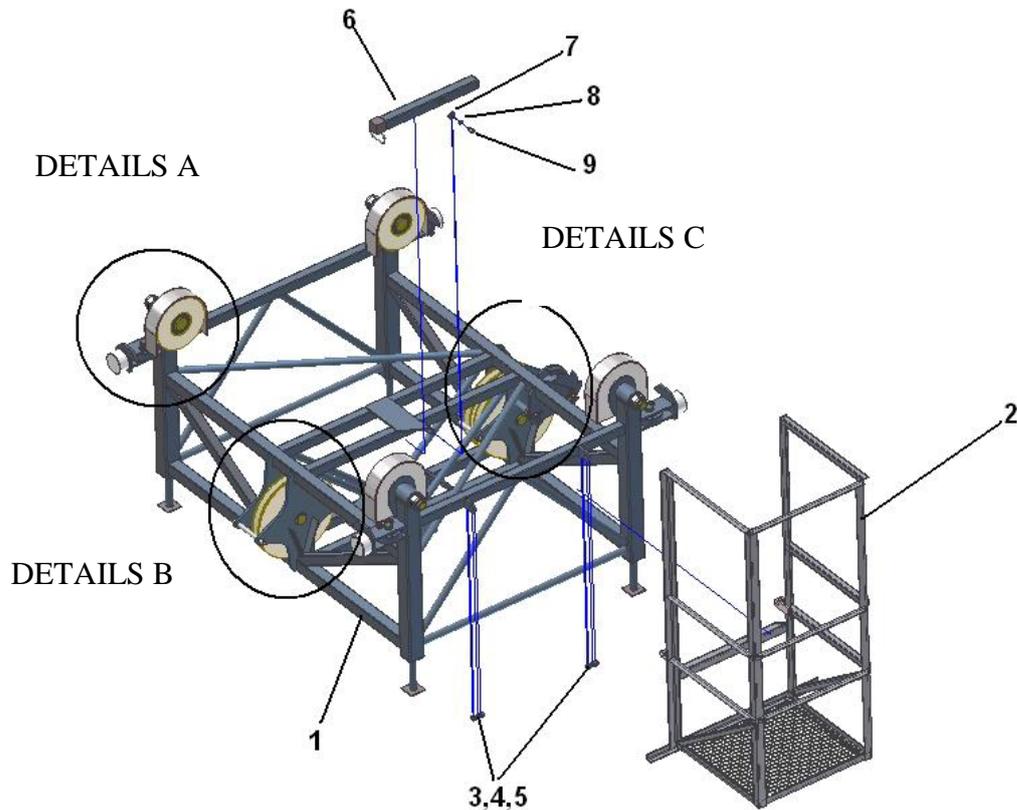
NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
58		Schraube M6x40	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	3	--
59		Unterlegscheibe M6	--	3	--
60	0203107479	Ritzel für Zeitmessgerät	Nylon	1	--
61	0203102936	Elastischer Stift Ø4x36	--	1	--
62		Schraube M 12x40	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	4	--
63		Unterlegscheibe M12	--	4	--
64	0203107590	Unterstützung für Zeitmessgerät	Verzinkt	1	2,4
67	0206102530	Kappe Ø70x5	Verzinkt	1	0,1
68	0203107458	Seilscheibe Ø415x76	Zellamid	1	7,6
69	0203107550	Verbindungsschraube 53x18x7	--	1	0,1
70	0203100335	Messerstift Ø4x40	Verzinkt	2	--
71	0203107551	Schraube Ø20x140TT	Verzinkt	1	0,34
72	0203107478	Welle Ø75x212	Verzinkt	1	5,1
73	0203107499	Sicherungsring außen Ø60	--	1	--
74 (*)	0203107591	Schraube Ø40x145 R	Verzinkt	5	1,4
75	0203107553	Schraube M10x18	Verzinkt nach DIN 931	10	--
76	0203100182	„Grower“ Unterlegscheibe M10	--	10	--
77	0203107460	Befestigungsplatte 25x6	Verzinkt nach DIN 15058	5	0,1
78	0203107554	Schraube Ø15x80TT	Verzinkt	1	0,11
79	0203100335	Messerstift Ø4x40	--	2	--

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
80	0203107555	Rolle B	Nylon	1	--
81	0203107556	Halterung für kleine Seilscheibe	Verzinkt	1	7
82	0203107557	Arm des Leistungsprüfstands	Verzinkt	1	17
83	0203101473	Leistungsprüfstand 4 Mikros	--	1	--
84	0203107558	Schraube Ø20x110TT	Verzinkt	1	0,27
85	0203107559	Rolle C	Nylon	1	--
86	0203100335	Messerstift Ø4x40	--	2	2,4
87	0203107560	Schraube Ø80x400R	Verzinkt	4	14
88	0203107561	Schraube M16x35	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	16	0.1
89	0203100190	„Grower“ Unterlegscheibe M16	--	16	--
90	0203107562	Befestigung 40x10	--	8	0,4
91	02031000367	Schraube M20x60	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	4	0,1
92	0203107563	Schraube Ø25x94TT	Verzinkt	6	0,8
93	0203100338	Messerstift Ø6x50	Verzinkt	12	--
94	0203107564	Schraube Ø90x330	Verzinkt	2	15.8
95	0203107461	Messerstift Ø13x112	Verzinkt	4	0.1
96		Schraube M16x50	Verzinkt nach DIN 933	5	--
97		„Grower“ Unterlegscheibe M16	--	5	--
98	0206102530	Kappe Ø70x5	Verzinkt	2	0,1
99	0203107565	Welle Ø60x477	Verzinkt	1	12,5
100	0203107566	Schraube M24x120	Verzinkte Ausführung Kal.8.8 DIN 931	2	0,5

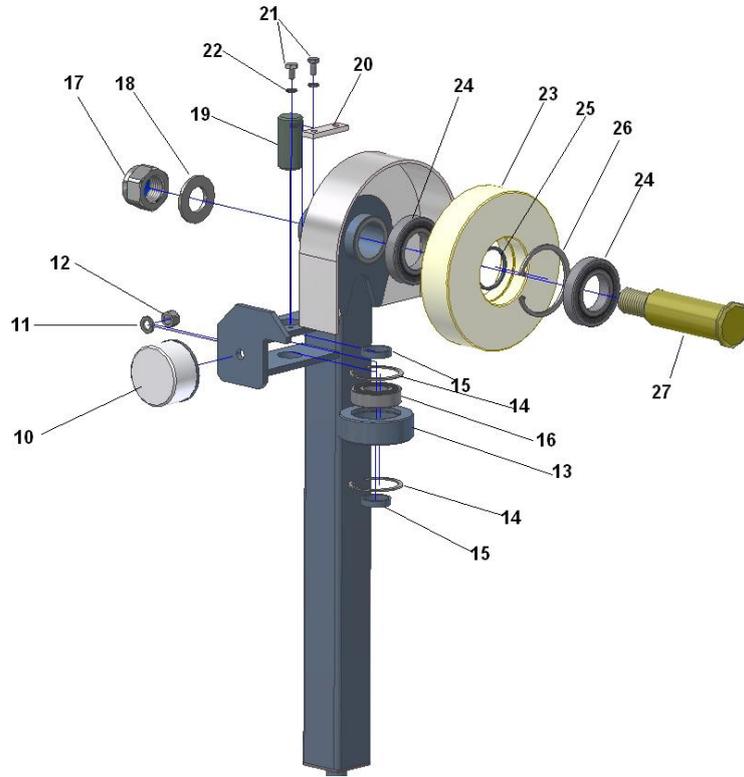
NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
101	0203107368	Mutter M24	Verzinkt nach DIN 934	2	0,1
87 a		Kolbenbegrenzer	--	1	--

(*) bei den Kränen mit Bildschirmanzeigen in der Kabine sollte der Verbindungsbolzen des Prüfstands mit dem Prüfstandarm durch einen Laststift ersetzt werden.

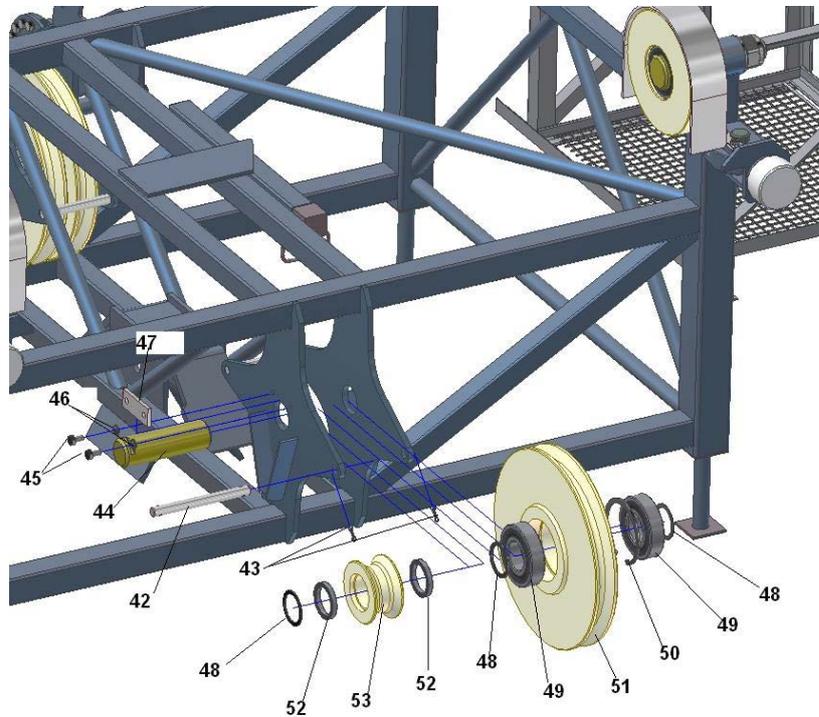
6.4 LAUFKATZE



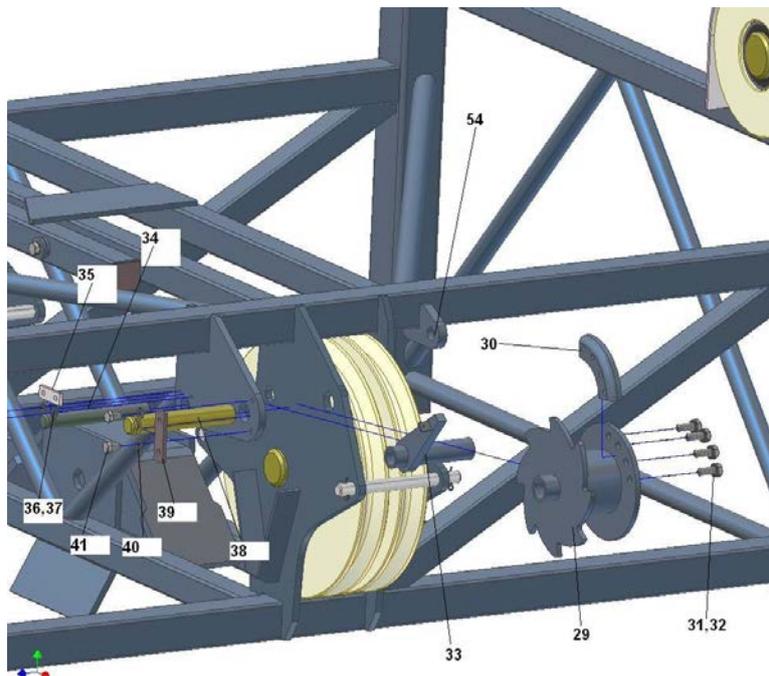
DETAILS A:



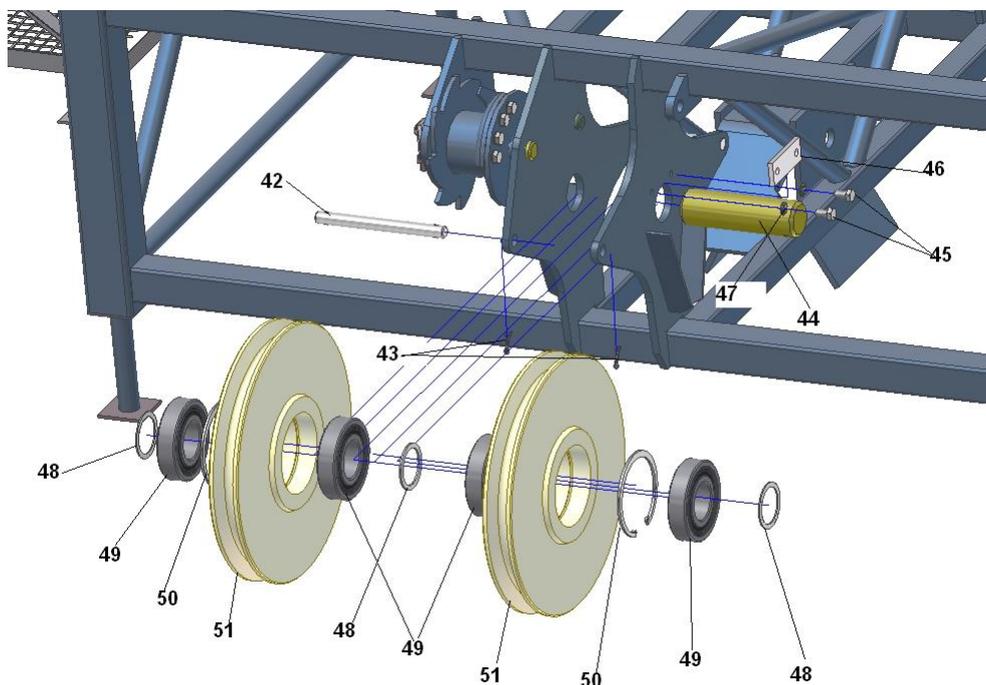
DETAILS B:



DETAILS C1:



DETAILS C2:



NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
1	0203107568	Laufkatze TLS75	Struktur	1	260
2	0204000047	Laufkatzen-Balkon TLS75	Verzinkt	1	--
3	0203107569	Schraube M14x60	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	2	--
4	0203100142	Mutter M14	DIN 934,Kal.8- verzinkt	2	--
5	0203100187	Unterlegscheibe M14	--	4	--
6	0203100072	Laufkatzen-Bremse TLS75	Verzinkt	1	3,8
7	0203107570	Unterlegscheibe Ø30x5	Verzinkt	1	--
8	0203100185	Unterlegscheibe M12	--	1	--
9	0203107521	Schraube M12x18	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	1	--
10	0203107472	Gummi-Enddichtung	--	1	--
11	0203100140	Mutter M10	DIN 934,Kal.8- verzinkt	4	--
12	0203100183	Unterlegscheibe M10	--	4	--
13	0203107572	Rolin Ø120x39	Zellamid	4	0,8
14	0203100236	Sicherungsring innen Ø80	--	8	--
15	0203107573	Kappe Ø48,3x3,2x10	Verzinkt	8	--
16	0203300163	Lager 62208-2RS1	--	4	0,4
17	0203107574	Bremsmutter M42	Kal.8 DIN 985	4	0,7
18	0203106928	Unterlegscheibe M42	DIN 125-B	4	0,2
19	0203107575	Schraube Ø40x85R	Verzinkt	4	0,8
20	0203107460	Befestigung 25x6	DIN15058	4	0,1

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
21	0203107553	Schraube M10x18	Kal.8.8 EN 931 Verzinkt	8	--
22	0203100182	„Grower“ Unterlegscheibe M10	--	8	--
23	0203107576	Rollenführung Ø260x60x60	Zellamid	4	3
24	0203300162	Lager 6212-2RS1	--	8	0.7
25	0203107577	Unterlegscheibe Ø70x4	Verzinkt	4	--
26	0203101635	Sicherungsring innen Ø110	--	4	--
27	0203107578	Schraube Ø75x240CR	Verzinkt	4	4,7
29	0203107579	Spanntrommel TLS75	Verzinkt	1	6,2
30	0203107580	Kabel der Befestigungsplatte	Verzinkt	1	--
31	0203107526	Schraube M12x30	Kal. 8.8-DIN 931 Verzinkt	4	--
32	0203100184	„Grower“ Unterlegscheibe M12	--	4	--
33	0203107581	Spanntrommel-Zähne	Verzinkt	1	1
34	0203107582	Schraube Ø25x190 R	Verzinkt	1	0,7
35	0203107583	Befestigung 20x5	--	1	--
36	0203107584	Schraube M8x18	Kal.8.8-DIN 931 Verzinkt	2	--
37	0203100218	„Grower“ Unterlegscheibe M8	--	2	--
38	0203107585	Schraube Ø30x190R	Verzinkt	1	1
39	0203107586	Befestigung 25x6	--	1	--
40	0203107553	Schraube M10x18	Kal.8.8-DIN 931 Verzinkt	2	--
41	0203100182	„Grower“ Unterlegscheibe M10	--	2	--
42	0203107587	Schraube Ø20x180 TT	Verzinkt	2	0,44

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
43	0203100335	Messerstift Ø4x40	--	4	--
44	0203107588	Schraube Ø60x195R	Verzinkt	2	4,3
45	0203107589	Schraube M12x22	Kal.8.8-DIN 931 Verzinkt	4	--
46	0203107525	Befestigung 30x8	Verzinkt	2	--
47	0203100184	„Grower“ Unterlegscheibe M12	--	4	--
48	0203107300	Unterlegscheibe 60x75x2	Verzinkt	6	--
49	0203300161	Lager 6312-2RS1	--	6	1,6
50	0203106817	Sicherungsring I-130	--	3	0,1
51	0203106715	Seilscheibe Ø415x66	Zellamid	3	6,4
52	0203300165	Lager 61812-2RS1	--	2	0,1
53	0203107477	Seilscheibe Ø130x66	Zellamid	1	0,4
54	0203103542	Passfederkabel Ø10	--	1	--

GEGENAUSLEGER-MONTAGE

KAPITEL 9

<p>1 MONTAGE UND DEMONTAGE</p> <p>1.1 EINFÜHRUNG 1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN 1.3 BAUSTELLENBESICHTIGUNG</p> <p>2 GEGENAUSLEGER-LUFTBALLAST</p> <p>2.1 VORBEREITUNG 2.2 TYP UND MENGE 2.3 BAUPLÄNE 2.3.1 BETONSTEIN TYP „A“ 3500 kg 2.3.2 BETONSTEIN TYP „B“ 2500 kg</p> <p>3 MONTAGE DES GEGENAUSLEGERS</p> <p>3.1 VORMONTAGE 3.2 MONTAGE MIT DEM AUSLEGERABSCHNITT #1</p> <p>4 MONTAGE DES GEGENAUSLEGERABSCHNITTS #2</p> <p>4.1 VORMONTAGE 4.2 MONTAGE MIT DEM GEGENAUSLEGER</p> <p>5 MONTAGE VON HEBEZEUGEN</p> <p>6 MONTAGE DES LUFTBALLASTES</p> <p>6.1 EINBRINGEN DES ÜBERKOPFBALLASTS IN DEN GEGENAUSLEGERABSCHNITT #2</p> <p>7 WARTUNG</p> <p>7.1 ERSTINSPEKTION DES GEGENAUSLEGERS UND DES GEGENAUSLEGERABSCHNITTS #2 7.2 ORDENTLICHE UND REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN 7.2.1 4-MONATIGE INSPEKTIONEN. 7.2.2 JÄHRLICHE INSPEKTIONEN 7.2.3 SONDERWARTUNG</p>	<p>8 DEMONTAGE</p> <p>8.1 VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE DEMONTAGE 8.2 DEMONTAGE DES LUFTBALLASTS 8.3 DEMONTAGE DES HEBEZEUGS 8.4 DEMONTAGE DES AUSLEGERABSCHNITTS #2 UND DES GEGENAUSLEGERS 8.5 LAGERUNG DER ELEMENTE</p> <p>9 ERSATZTEILE</p> <p>9.1 TEILE, DIE IN DER BAUGRUPPE VERWENDET WURDEN 9.2 TEILE, DIE IM WERK VORMONTIERT SIND 9.2.1 PLATTFORMEN DES GEGENAUSLEGERS 9.2.2 PLATTFORMEN DES GEGENAUSLEGERABSCHNITTS #2</p>
---	---

1 MONTAGE UND DEMONTAGE

1.1 EINFÜHRUNG

Diese Anleitung enthält Anweisungen zum Auf- und Abbau der Maschine für Fachtechniker, die von SAEZ CRANES oder einem autorisierten Händler geschult wurden. Wenn die Arbeiten zur Montage und Demontage von Personen ausgeführt werden, die die Anforderungen nicht erfüllen, ist SAEZ CRANES nicht verantwortlich und haftet nicht für Schäden, weder strafrechtlicher noch zivilrechtlicher Art.

Für die Montage oder Demontage des Krans sind drei qualifizierte Techniker erforderlich, zwei für Arbeiten in der Höhe mit einem Mobilkran und einer für die Koordination und Unterstützung der Arbeiten vom Boden aus.

1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN

Vor Beginn der Montage- und Demontearbeiten muss der zuständige Vorarbeiter die folgenden Vorsichtsmaßnahmen treffen:

- Keine Durchführung von Arbeiten unter schlechten Wetterbedingungen.
- Unter schlechten psychologischen oder physischen Bedingungen keine Arbeiten durchführen zu lassen.
- Überprüfen aller individuellen und persönlichen Schutzeinrichtungen.
- Verwendung von Helmen, Sicherheitsgurten (Haltegurten) und von für solche Arbeiten zugelassenem Schuhwerk.
- Verwendung von elektrisch isolierten Werkzeugen.
- Treffen von zusätzlichen Vorsichtsmaßnahmen bei Baugruppen, die Regen, Feuchtigkeit oder nassen Bedingungen ausgesetzt sind.
- Überprüfen, ob der Montage- oder Demontebereich frei von unbefugtem Personal ist.

1.3 INSPEKTION DER BAUARBEITEN

Der Fachtechniker muss vor Beginn der Montagearbeiten die folgenden Punkte überprüfen:

- Die Fundamentplatte (Einbauversion) oder den Boden oder die Platten (Stützversion) müssen den im technischen Installationsprojekt angegebenen Maßen und Abmessungen entsprechen.
- Im Arbeitsbereich muss ein abgegrenzter Bereich zur Verfügung stehen, um Arbeiten am Boden durchführen zu können.
- Es dürfen keine Hindernisse für die Durchführung der Montagearbeiten (Bäume, Gebäude, andere Kräne, Freileitungen oder Telefonleitungen usw.) vorhanden sein.
- Die Luft- oder Bodenverankerung erfolgt gemäß dem technischen Projekt der Anlage.
- Für die Montage und Begrenzung der Maschine ist eine korrekte Stromversorgung vorhanden.
- Die verfügbaren Hebezeuge sind für die zu hebenden Lasten geeignet.



Berücksichtigen Sie, dass der zu verwendende Mobilkran in der Lage sein sollte, mindestens 12000 kg auf über 12 Metern und in einer Höhe, die mindestens der Turmhöhe von über 14 Metern entspricht, zu laden.

2 GEGENAUSLEGER-BALLAST

2.1 VORBEREITUNG

Die Ballastblöcke müssen mit großer Präzision erstellt werden. Bevor Sie sie in die Bauarbeiten einbringen, müssen Sie überprüfen, ob das Material getrocknet und das Gewicht korrekt ist.

Das Gewicht der Ballastblöcke des Gegenauslegers muss eine Toleranz von +5%-0% berücksichtigen. Arten von Materialien, die zum Bau von Ballastblöcken verwendet werden:

- Beton HA-25.
- Wellstahl B 500 S.

2.2 ART UND MENGE

Platzieren Sie auf dem Gegenausleger die genaue Anzahl der in Abhängigkeit von der Auslegerlänge geschätzten Ballastblöcke.

Für Hebezeuge, die sich von den in der Betriebsanleitung festgelegten unterscheiden, müssen Sie sich unbedingt an die technische Abteilung von **Sáez Cranes** wenden. Das **Gewicht und die Art der Blöcke sind wie folgt:**

BLOCKART	BLOCKGEWICHT
A	3500
B	2500

Tabelle 1:

Konfiguration und Lage der Gegengewichte zum Hebezeug 75HPLR16-600.

Ausleger von 75 m, Gesamtballast 24500 kg.

A	A	A	A	A	A	A	Leer
---	---	---	---	---	---	---	------

	Menge	Einzelgewicht in kg
Gegengewicht A	7	3500
Gegengewicht B	0	2500

Ausleger von 70 m, Gesamtballast 24500 kg.

A	A	A	A	A	A	A	Leer
---	---	---	---	---	---	---	------

	Menge	Einzelgewicht in kg
Gegengewicht A	7	3500
Gegengewicht B	0	2500

Ausleger von 65 m, Gesamtballast 23500 kg.

A	A	A	A	A	A	B	Leer
---	---	---	---	---	---	---	------

	Menge	Einzelgewicht in kg
Gegengewicht A	6	3500
Gegengewicht B	1	2500

Ausleger von 60 m, Gesamtballast 22500 kg.

A	A	A	A	A	B	B	Leer
---	---	---	---	---	---	---	------

	Menge	Einzelgewicht in kg
Gegengewicht A	5	3500
Gegengewicht B	2	2500

Ausleger von 55 m, Gesamtballast 21000 kg.

A	A	A	A	A	A	Leer
---	---	---	---	---	---	------

	Menge	Einzelgewicht in kg
Gegengewicht A	6	3500
Gegengewicht B	0	2500

Ausleger von 50 m, Gesamtballast 19000 kg.

A	A	A	A	B	B	Leer
---	---	---	---	---	---	------

	Menge	Einzelgewicht in kg
Gegengewicht A	4	3500
Gegengewicht B	2	2500

Ausleger von 45 m, Gesamtballast 17500 kg.

A	A	A	A	A	Leer
---	---	---	---	---	------

	Menge	Einzelgewicht in kg
Gegengewicht A	5	3500
Gegengewicht B	0	2500

Ausleger von 40 m, Gesamtballast 15500 kg.

A	A	A	B	B	Leer
---	---	---	---	---	------

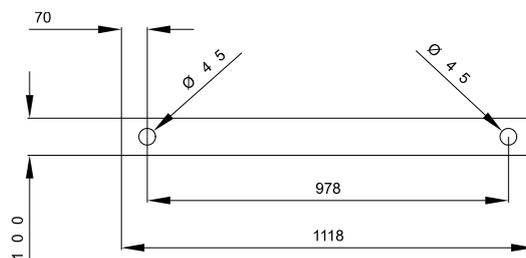
	Menge	Einzelgewicht in kg
Gegengewicht A	3	3500
Gegengewicht B	2	2500

2.3 BAUPLÄNE

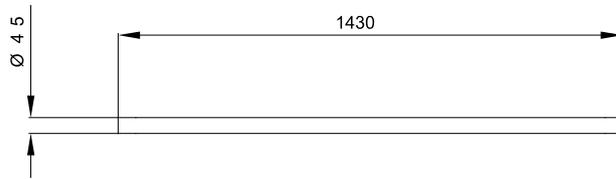
2.3.1 STEIN TYP „A“ 3500 KG.

BLOCKGEHÄUSE:

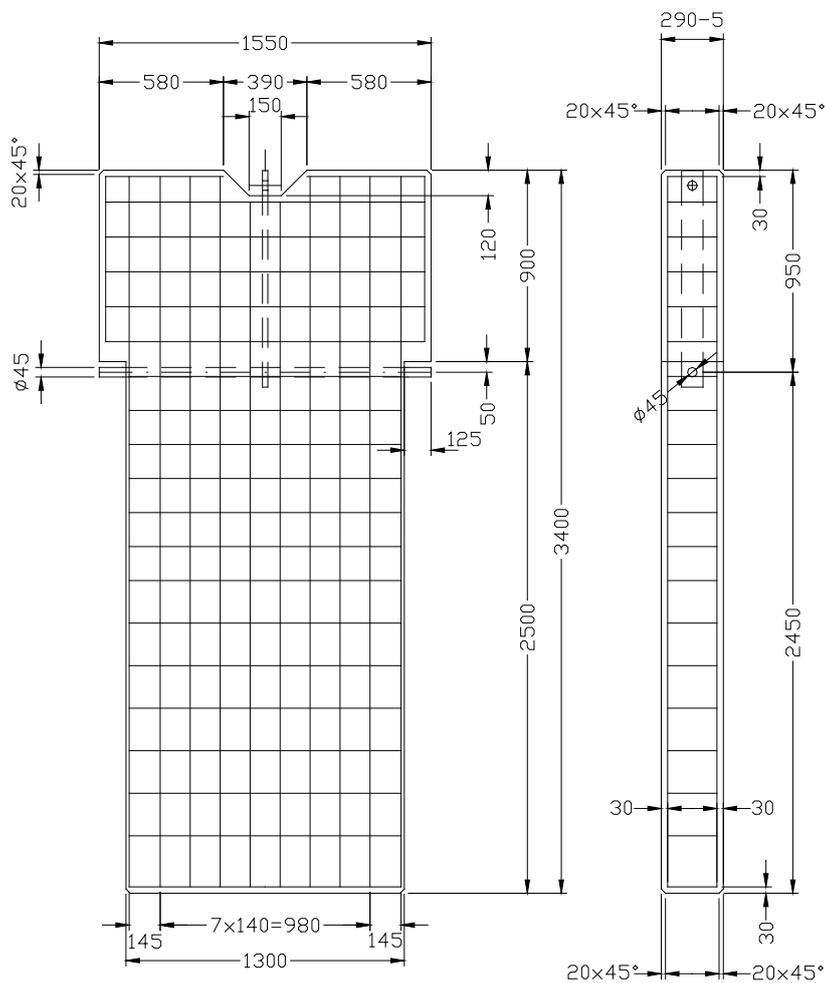
- Blechdicke= 25 mm, L= 100 x 1118 mm.



- Rund Ø 45, L=1430 mm.



- 2 gewellte Stangen Ø12, L=550 mm
- 6 gewellte Stangen Ø12, L=1490 mm.
- 13 gewellte Stangen Ø12, L= 1270 mm.
- 2 gewellte Stangen Ø12, L= 940 mm.
- 10 gewellte Stangen Ø12, L= 3340.

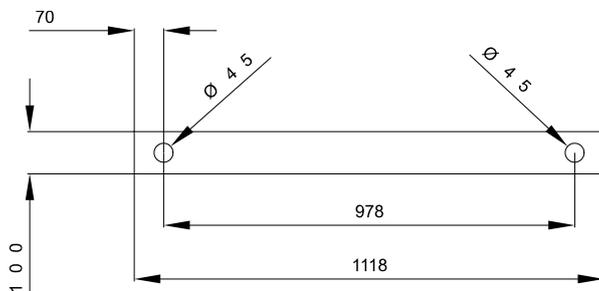


3,5to	+ 5,0%
	- 0,0%

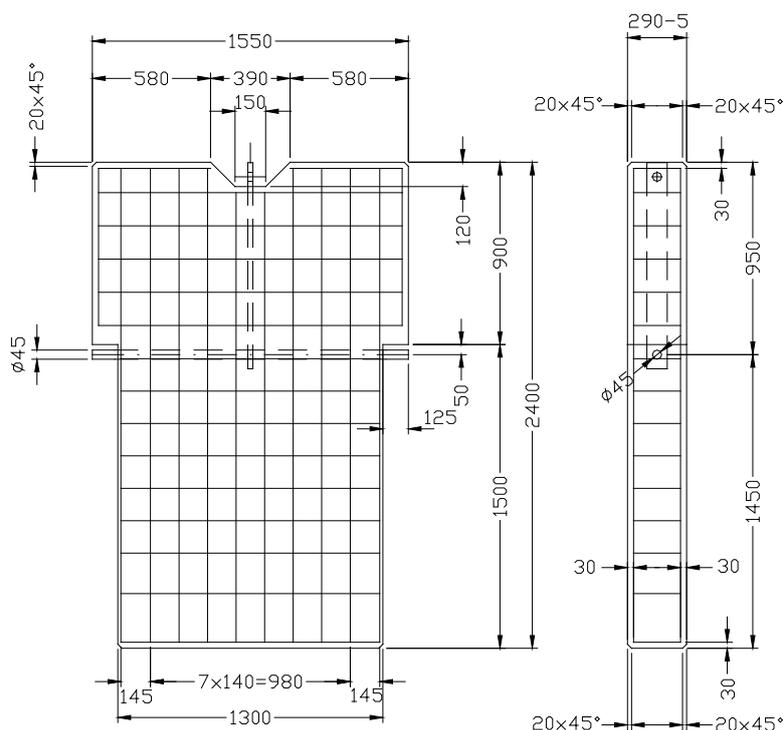
2.3.2 STEIN TYP „B“ 2500 KG.

BLOCKGEHÄUSE:

- PLATTENDICKE= 25 mm, L= 100 x 1118 mm.



- Rund Ø 45, L=1550 mm.
- Stange Ø12, L=1490 mm.
- 2 gewellte Stangen Ø12, L=550 mm
- 6 gewellte Stangen Ø12, L=1490 mm.
- 8 gewellte Stangen Ø12, L= 1270 mm.
- 2 gewellte Stangen Ø12, L= 940 mm.
- 8 gewellte Stangen Ø12, L= 3340.



2,5to	+ 5,0%
	- 0,0%

3 MONTAGE DES GEGENAUSLEGERS

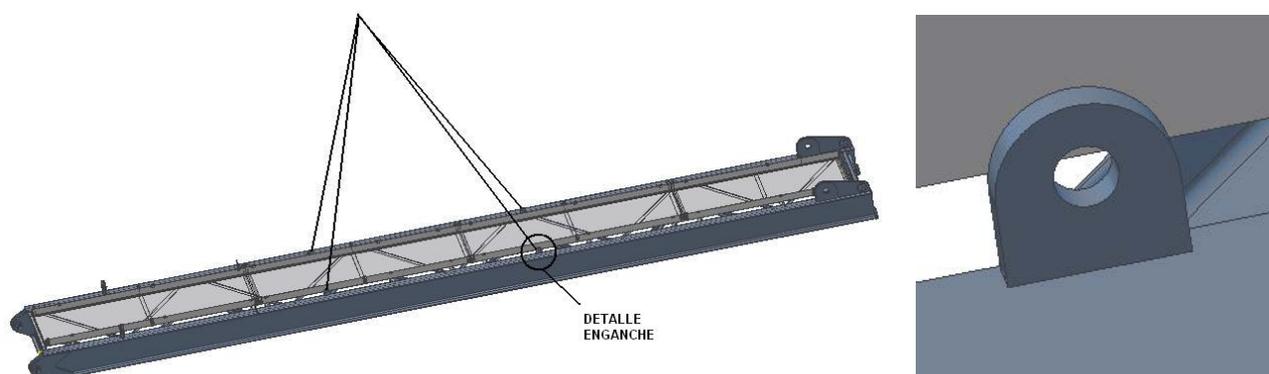
3.1 VORMONTAGE

Vormontage bedeutet die Montage aller Laufstege, Sicherheitsgeländer, Zuganker und Zubehörteile, die zum Heben und für den Anbau dieser am ersten Auslegerabschnitt erforderlich sind. Der Gegenausleger verlässt das Werk mit montierten Laufstegen.

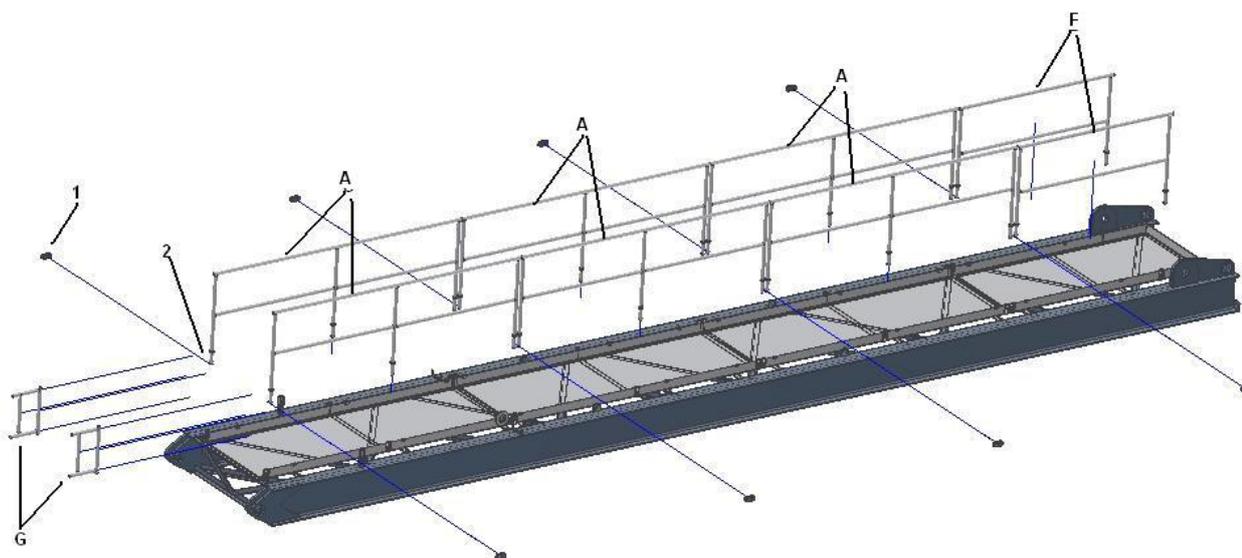
Der Prozess ist wie folgt:

- Entladen Sie das Element vom LKW und legen Sie es auf eine Unterlage auf dem Boden, nicht direkt auf den Boden. Hierfür gibt es Haken für Anschlagmittel.

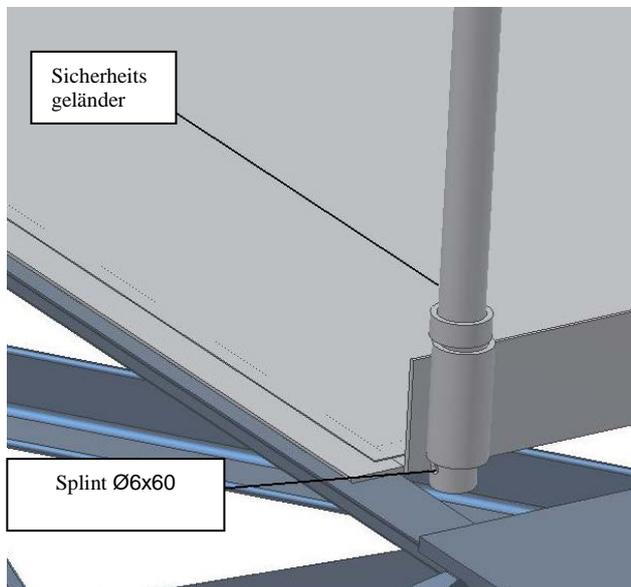
Beachten Sie, dass der Gegenausleger nicht vollständig horizontal angehoben wird, sondern für den Anbau der letztgenannten Baugruppe eine leichte Neigung aufweist.



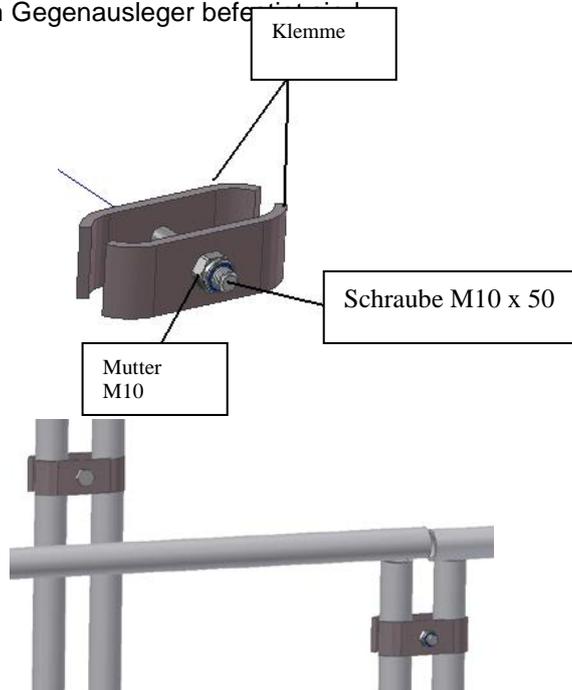
- Montieren Sie alle Sicherheitsgeländer entsprechend der folgenden Zeichnung:



Jedes Sicherheitsgeländer ist in seiner Laufsteghalterung untergebracht und wird mit der Markierung 1 (Messerstift Ø6x60, siehe Details 1) befestigt, danach müssen Sie die Sicherheitsgeländer mit der Markierung 2 (Klemme, siehe Details 2) koppeln, so dass diese vollständig am Gegenausleger befestigt sind.



DETAILS 1

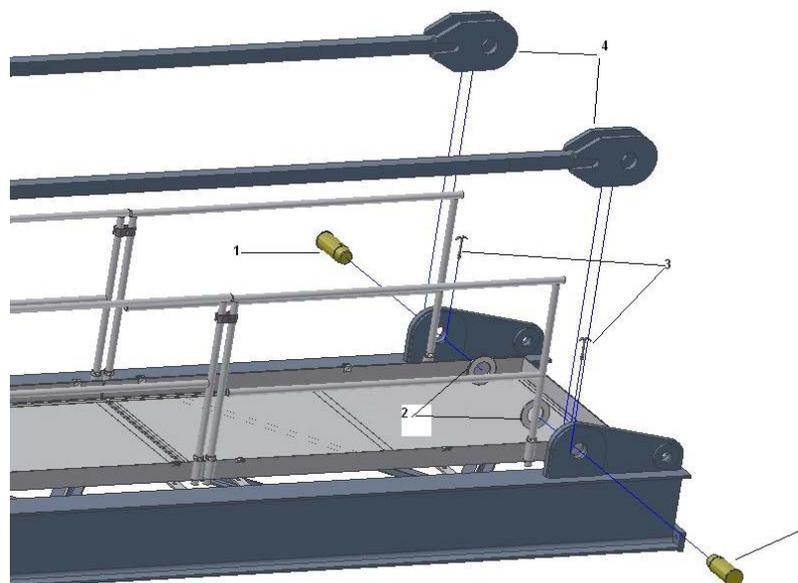


DETAILS 2

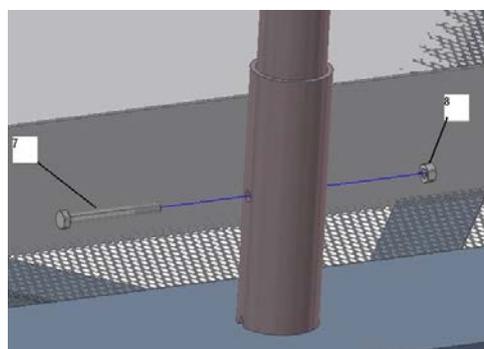
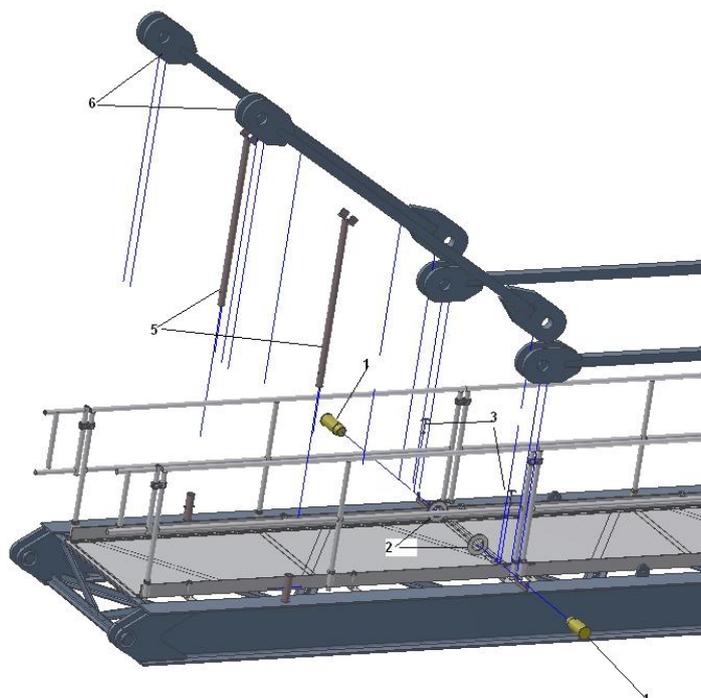
Gewichte und Materialliste:

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	MENGE	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
Satz 1	0203107420	Klemme	Verzinkter Stahl	16	--
Satz 1	0203100011	Schraube M10x50	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	8	--
Satz 1	0203100140	Mutter M10	DIN 934, Kal.8- verzinkt	8	--
A	0203107421	Sicherheitsgelenänder Typ C 1470 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	6	20.6
F	0203107422	Sicherheitsgelenänder Typ F 1085 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	2	11.9
G	0203107423	Sicherheitsgelenänder Typ G	Verzinkter Stahl	2	2,9
2	0203800979	Splint Ø6x60	Verzinkt	22	--

- Fahren Sie dann mit der Montage der Zuganker fort, befestigen Sie die langen Zuganker am Gegenausleger mit der entsprechenden Schraube, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Nun müssen Sie die kurzen Zugseile befestigen, hierzu befestigen Sie zuerst die Träger für die Zugseile und befestigen sie mit Schrauben am Gegenausleger. Als nächstes verbinden Sie die kurzen Zugseile mit den langen und lassen sie auf den Trägern liegen:



Detail, Befestigung der Träger

Gewichte und Materialliste:

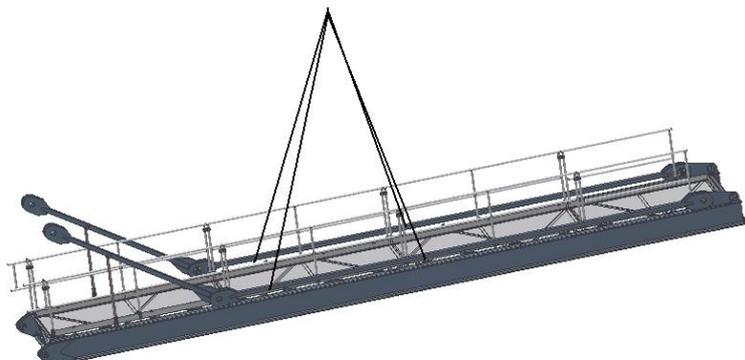
NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	MENGE	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
1	0203107424	SCHRAUBE Ø90x230 CT	Verzinkt	4	10.8
2	0203107425	Unterlegscheibe M90	DIN 125 Verzinkt	4	--
3	0203107426	Messerstift Ø12X130	DIN 94-verzinkt	4	--
4	0203107427	Langer Zuganker	Verzinkter Stahl	2	376
5	0203107428	Zugankerträger	Verzinkter Stahl	2	9,2
6	0203107429	Kurzer Zuganker	Verzinkter Stahl	2	200
7	0203107430	Schraube M12x140	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	2	--
8	0203100141	Mutter M12	DIN 934, Kal.8- verzinkt	2	--

HINWEIS: Vergewissern Sie sich gründlich, dass alle Messerstifte geschlossen und alle Schrauben richtig angezogen sind, bevor Sie mit der Kranmontage oder dem Aufbau beginnen.

3.2 MONTAGE MIT DEM ERSTEN AUSLEGERABSCHNITT.

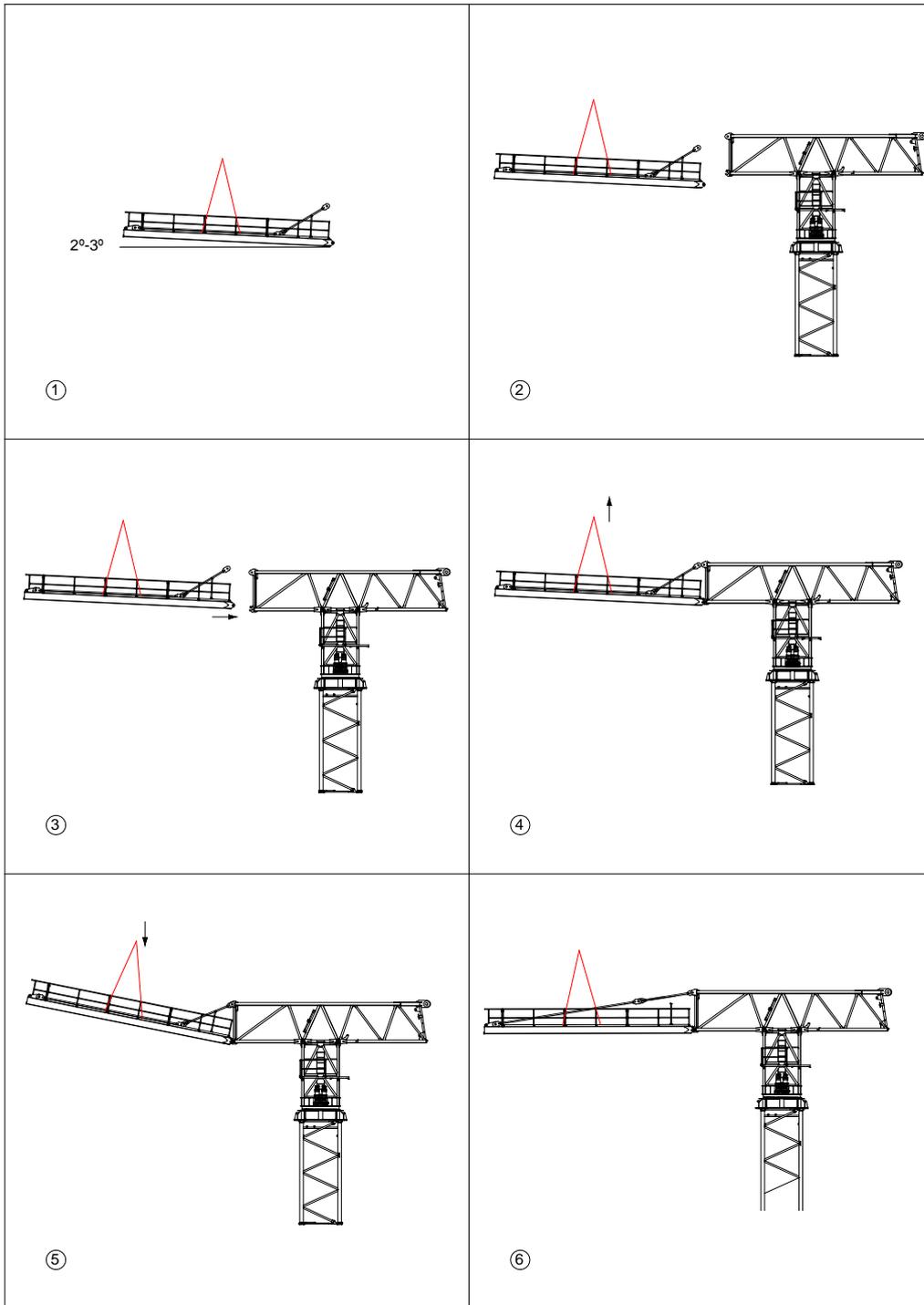
Sobald die Vormontage des Gegenauslegers abgeschlossen ist, legen Sie das Anschlagmittel um die Hebeflansche. Der Gegenausleger wird mit einer Neigung von 2-3° angehoben, um die Montage mit dem ersten Auslegerabschnitt zu erleichtern.

Wir empfehlen, ein Seil zu verwenden, um die Aufgaben der Annäherung an den Ausleger zu steuern:



Gesamtgewicht:
4000 kg.

Montagezeichnung:

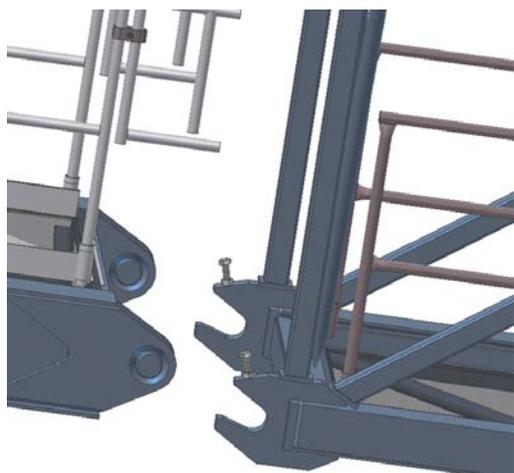


1-2-3- Anschlagen des Gegenauslegers zum Heben und Annähern an den ersten Auslegerabschnitt. Sie müssen den Gegenausleger an den unteren Flanschen des ersten Auslegerabschnitts befestigen (siehe Details 1) und die Schrauben M24x130 anziehen (siehe Details 2), in dieser Phase werden diese Schrauben leicht angezogen und aus Sicherheitsgründen muss sichergestellt werden, dass diese nicht aus ihrem Gehäuse auf dem Gegenausleger springen, jedoch immer noch gedreht werden können, damit Sie die Montage abschließen können.

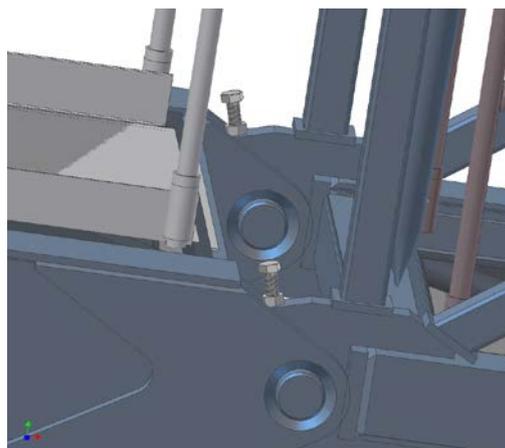
4- Sobald der Ausleger am ersten Auslegerabschnitt befestigt ist, müssen Sie ihn mit dem Mobilkran anheben, bis das Zugankerloch mit dem Loch des ersten Auslegerabschnitts übereinstimmt, dann setzen Sie die Schrauben Ø90x330 und deren Splinte Ø12x120 ein, wodurch sie alle mit dem Ausleger verbunden sind (siehe Details 3).

5- 6- Senken Sie ihn mit dem Mobilkran langsam Schritt für Schritt ab, bis die Zugseile vollständig angezogen sind und der Gegenausleger praktisch waagrecht ist; dann ziehen Sie alle M24x130 Schrauben vollständig an und sichern sie mit der M24 Kontermutter, so dass der Gegenausleger vollständig montiert ist.

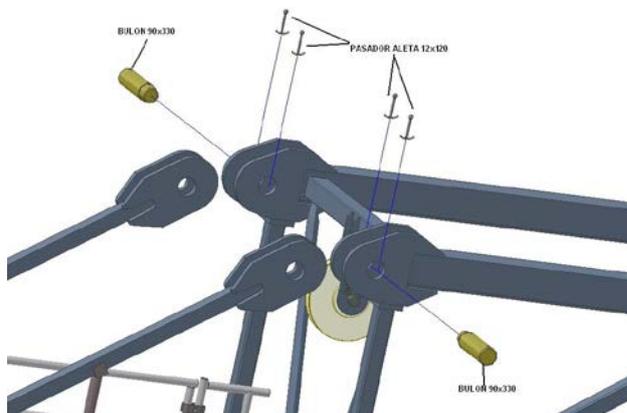
WICHTIG: Alle diese Arbeiten sollten von einem sicheren Bereich am ersten Auslegerabschnitt aus durchgeführt werden, bevor Sie mit dem Gegenausleger fortfahren, stellen Sie sicher, dass die Schrauben gut angezogen und die Schrauben und Messerstifte ordnungsgemäß platziert und gesichert sind.



DETAILS 1



DETAILS 2



DETAILS 3

4 MONTAGE DES GEGENAUSLEGERABSCHNITTS 2

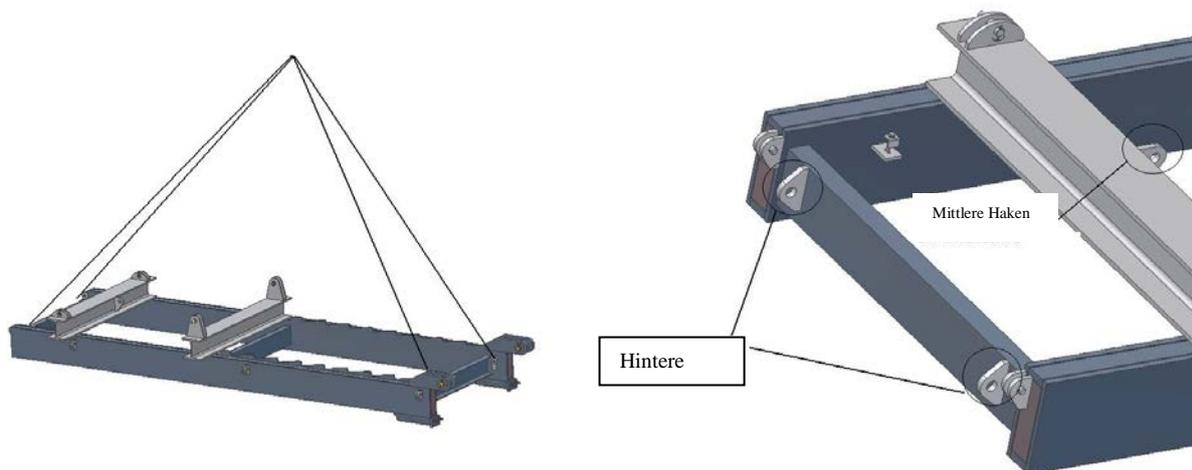
4.1 VORMONTAGE.

Der GEGENAUSLEGERABSCHNITT 2 ist ein Teil, das am Gegenausleger befestigt ist, auf dem die Hebezeuge und Überkopfballaststeine installiert sind.

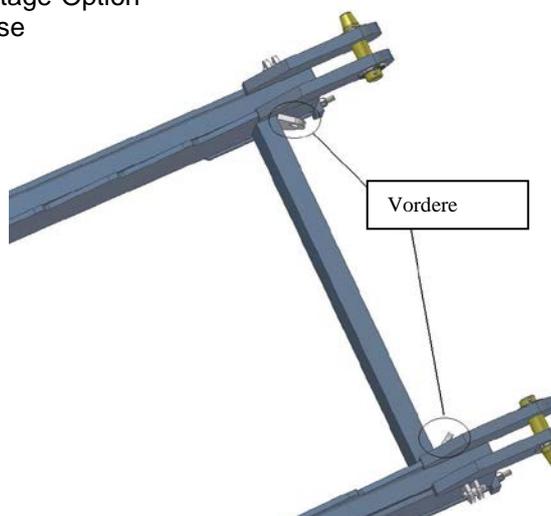
Vormontage bedeutet die Montage aller Laufstege, Sicherheitsgeländer, Zugseile und Zubehörteile am Boden, die zum Heben und für die Montage dieser an diesem Gegenausleger erforderlich sind. Der Gegenauslegerabschnitt 2 verlässt das Werk mit montierten INNEN-Laufstegen.

Der Prozess ist wie folgt:

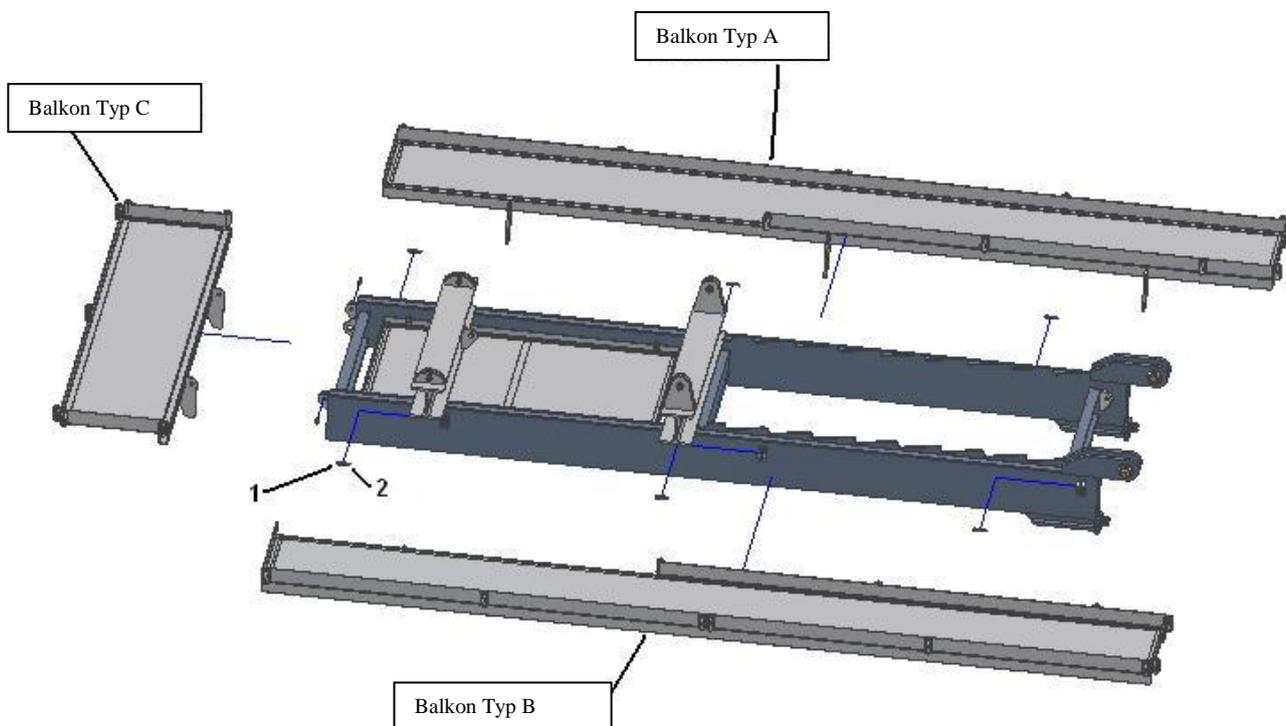
- Entladen Sie das Element vom LKW und legen Sie es auf eine Unterlage auf dem Boden, nicht direkt auf den Boden. Hierfür gibt es Haken für Anschlagmittel.



Für Entlade- und Hebearbeiten des Gegenauslegerabschnitts 2 müssen Sie diesen hinten und vorn mit Haken anschlagen. Mit der Montage-Option Mit der montierten Hebevorrichtung müssen Sie diese vorn und in der Mitte mit Haken anschlagen.



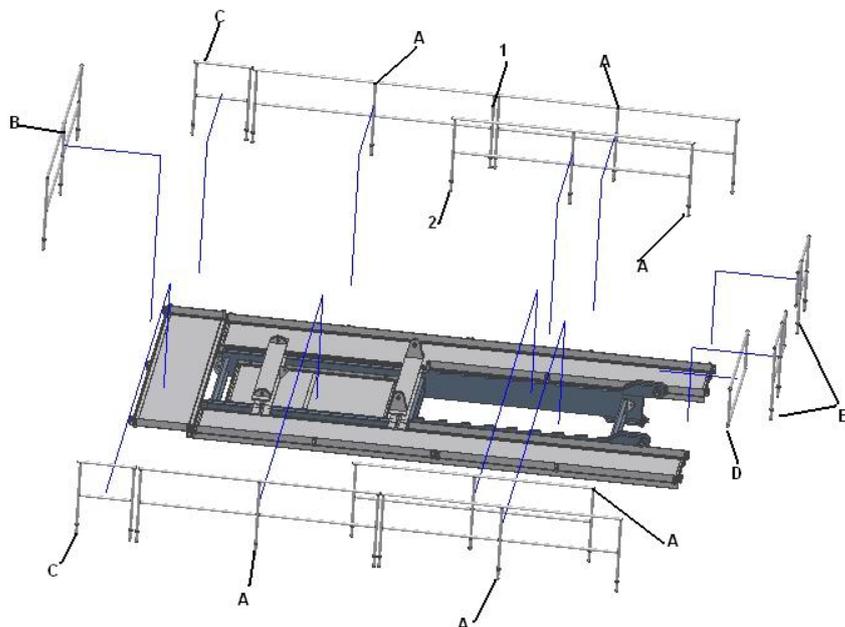
- Montieren Sie alle Zugangsbalkone entsprechend der folgenden Zeichnung:



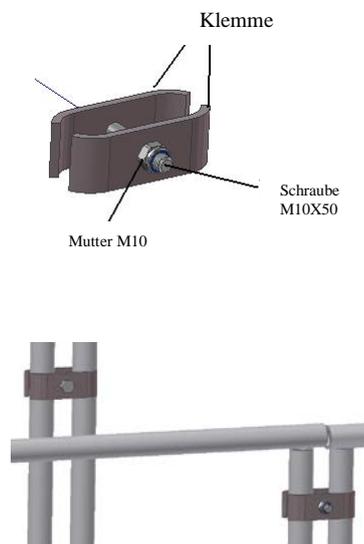
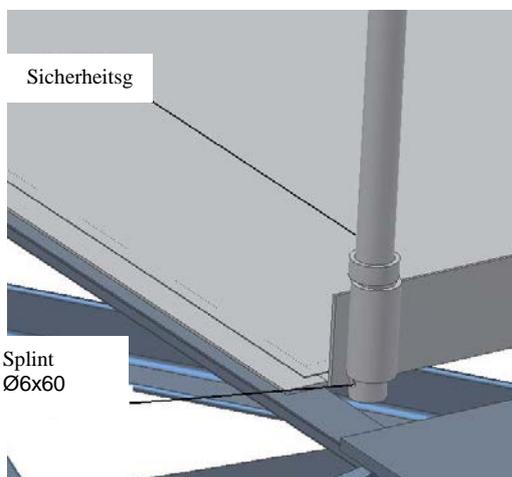
Gewichte und Materialliste:

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
Typ A	0203107431	Balkon Typ A L=6005 rechte Seite	Verzinkter Stahl	1	210
Typ B	0203107432	Balkon Typ B L=6005 linke Seite	Verzinkter Stahl	1	210
Typ C	0203107433	Balkon Typ C L=3280	Verzinkter Stahl	1	118
1	0203802503	Schraube Ø25x92	Verzinkt	8	0,35
2	0203101382	Messerstift Ø5x50	Verzinkt	16	--

- Befestigen Sie alle Sicherheitsgeländer entsprechend der folgenden Zeichnung:



Jedes Sicherheitsgeländer wird in seinem Gehäuse auf dem Balkon eingebaut und mit Messerstiften $\text{\O}6 \times 60$ montiert, dann müssen Sie die Geländer anhand von Klemmen miteinander verbinden, um sie vollständig zu sichern und zu befestigen.



Gewichte und Materialliste:

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
Satz 1	0203107420	Klemme	Verzinkter Stahl	24	--
Satz 1	0203100011	Schraube M10x50	DIN 933-Kal.8.8 Verzinkt	12	--
Satz 1	0203100140	Schraube M10	DIN 934, Kal.8- verzinkt	12	--
A	0203107421	Sicherheitsgeländer Typ C 1470 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	6	20.6
B	0203107434	Sicherheitsgeländer Typ B 1600 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	1	22.5
C	0203107435	Sicherheitsgeländer Typ C 665 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	2	9.8
D	0203107436	Verriegelbares Sicherheitsgeländer Typ D	Verzinkter Stahl	1	10.8
E	0203107437	Sicherheitsgeländer Typ E 665 mm zwischen den Mittelteilen	Verzinkter Stahl	2	9
2	0203800979	Splint Ø6x60	Verzinkt	29	--

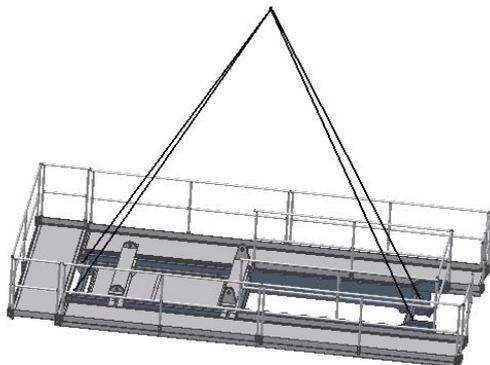
Nachdem Sie alle Sicherheitsgeländer und Laufstege montiert haben, ist der Gegenauslegerabschnitt 2 für die Montage am Gegenausleger bereit.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich gründlich, dass alle Messerstifte geschlossen und alle Schrauben richtig angezogen sind, bevor Sie mit der Kranmontage beginnen.

4.2 MONTAGE MIT DEM GEGENAUSLEGER.

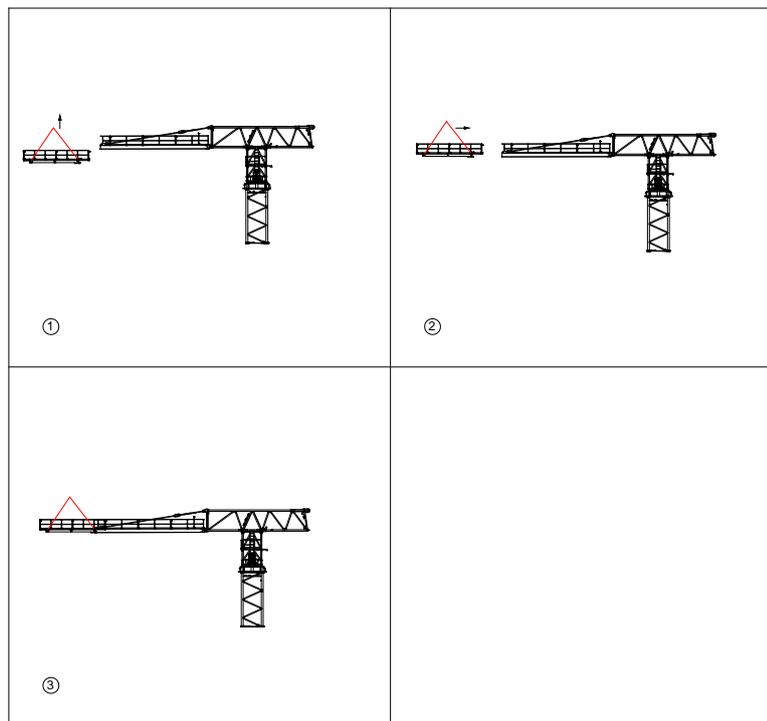
Nachdem die Vormontage des Gegenauslegerabschnitts 2 abgeschlossen ist, müssen Sie ihn von den Hebeflanschen (vorn und hinten) anschlagen.

Wir empfehlen, dass Sie beim Hebevorgang ein Seil zur Unterstützung verwenden, um den Gegenausleger anzunähern:



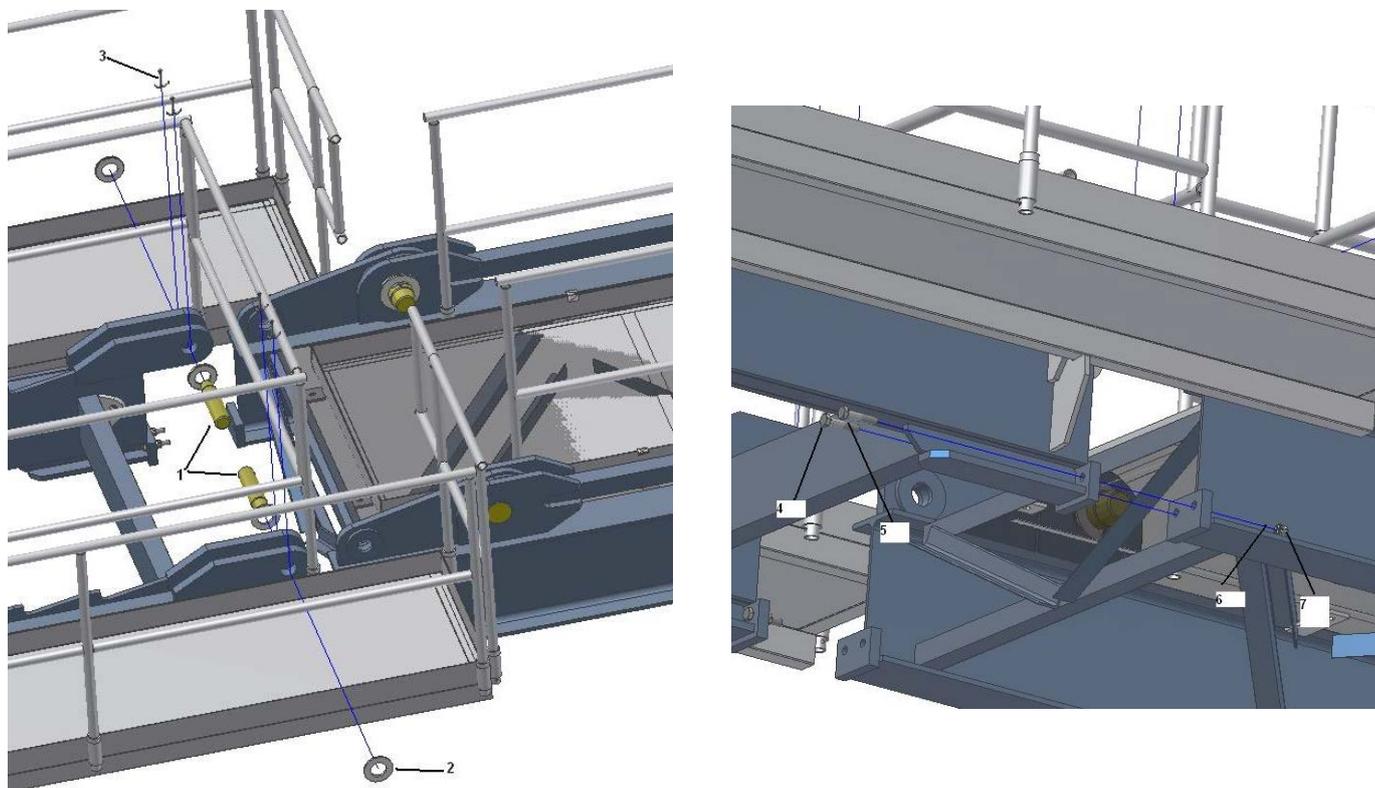
**Baugruppengewicht:
 2800 kg.**

Montagezeichnung:



1-2, Heben und Annähern an den Gegenauslegerabschnitt 2 von hinten an den Gegenausleger.

3- Montage des Gegenauslegerabschnitts 2 mit dem Gegenausleger mittels Schrauben $\text{\O}60 \times 260$ im oberen Teil und mittels Schrauben $M20 \times 90$ im unteren Teil (siehe Details 1):



DETAILS 1

Gewichte und Materialliste:

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
1	0203107438	Schraube $\text{\O}60 \times 260 \times 260$	Verzinkt	2	5.6
2	0203107439	Unterlegscheibe M60	140HV-DIN125	4	0.5
3	0203107440	Messerstift $\text{\O}10 \times 80$	Verzinkt	4	0.1
4	0203100077	Schraube $M20 \times 90$	Kal. 8.8-DIN 931 Verzinkt	4	0.3
5.6	0203100197	Flache Unterlegscheibe M20	Verzinkt nach DIN 7349	8	--
7	0203102442	Bremsmutter M20	Verzinkt nach DIN 982	4	0.1

WICHTIG: Alle diese Arbeiten sollten von einem sicheren Bereich am Gegenausleger aus durchgeführt werden. Bevor Sie mit dem Gegenauslegerabschnitt 2 fortfahren, stellen Sie sicher, dass die Schrauben gut angezogen und die Schrauben und Messerstifte ordnungsgemäß platziert und gesichert sind.

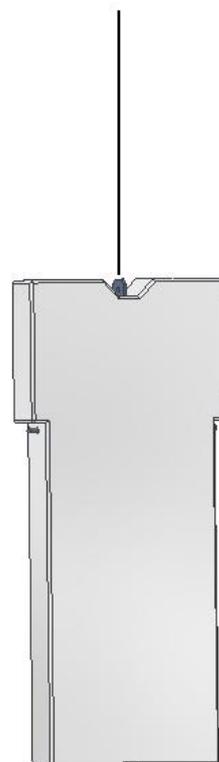
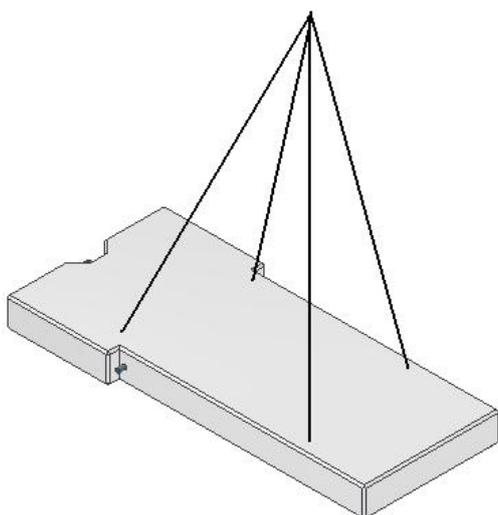
5 MONTAGE VON HEBEZEUGEN.

Die Hebezeuge können je nach der Motorleistung, mit der sie möglicherweise ausgestattet sind, variieren. Die Montage im Gegenauslegerabschnitt 2 ist jedoch bei allen Hebezeugen gleich.

Für die Montage der Hebezeuge siehe **Kapitel 10, Montage der Hebezeuge 75HPLR16/600.**

6 MONTAGE DES ÜBERKOPFBALLASTS.

Die Überkopfballaststeine sind mit horizontalen Haken zum Be- und Entladen sowie vertikalen Haken für die Montage im Gegenauslegerabschnitt 2 ausgestattet:



Der Ballasttyp und die -menge sind abhängig von der Auslegerlänge, die Verteilung und Menge dieser sind unter Punkt 2.2 dargestellt und müssen ausnahmslos eingehalten werden, da Sie andernfalls die unter Punkt 2.2 festgelegten Ballastgrenzen unter- oder überschreiten können, was zur Instabilität des Krans führt.

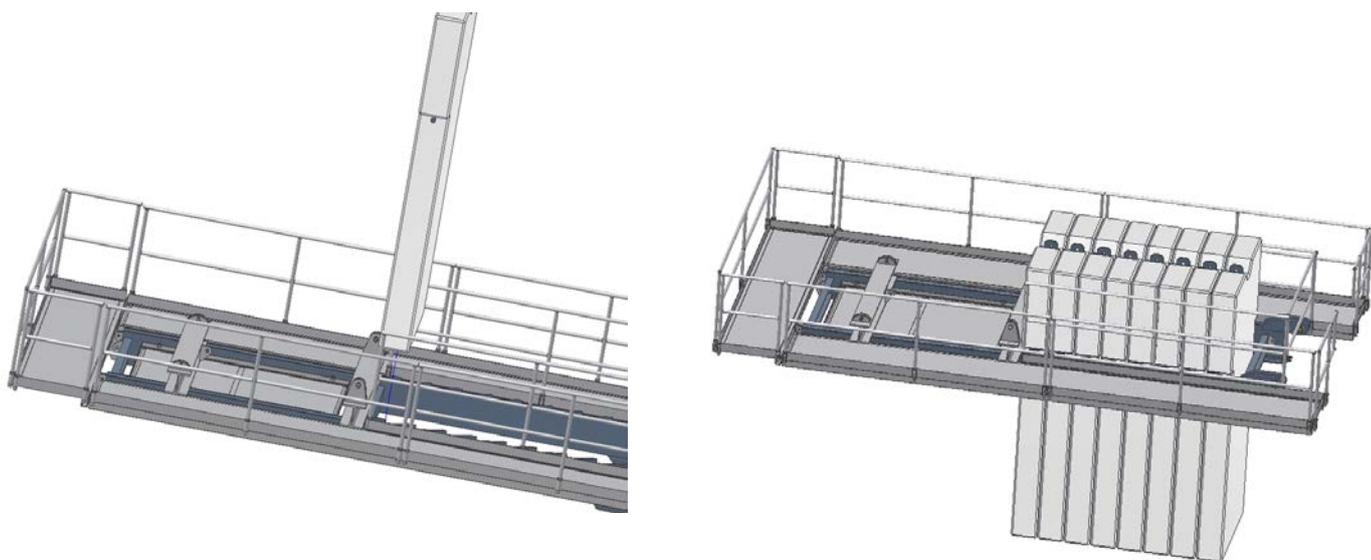
Das Verfahren für die Anbringung des Ballasts ist stets der Aufbau Stein für Stein und die Hinzufügung von Abschnitten zum Ausleger, bis der maximale Ausleger für die Montage erreicht ist (dieses Verfahren ist im **Kapitel 11, Auslegermontage** beschrieben).

6.1 EINSETZEN DES ÜBERKOPFBALLASTS IN DEN GEGENAUSLEGERABSCHNITT 2.

Halten Sie sich vom vertikalen Ballasthaken und dem Hebezeug bis zur Colin-Box fern, legen Sie den ersten Stein in sein Gehäuse in den Teil, der am weitesten vom Gegenausleger entfernt ist, und lassen Sie ihn gleiten, bis die runden Teile des Steins an der Colin-Struktur anliegen.

Fahren Sie mit dem Setzen der Steine fort, indem Sie den Endbegrenzer als letzten Stein verwenden, bis der unter Punkt 2.2 festgelegte Ballast erreicht ist.

Halten Sie sich strikt an die Montagereihenfolge des Ballasts, wie im Kapitel 11, Auslegermontage beschrieben



Alle Aufgaben zum An- und Abhängen der Steine auf dem Colin müssen von Zugangsplattformen aus sicher und zuverlässig ausgeführt werden.

7 WARTUNG

7.1 ERSTINSPEKTION DES GEGENAUSLEGERS UND DES COLINS.

Bei der Montage müssen Sie die folgenden Punkte sorgfältig überprüfen:

- Dass es keine Kratzer oder Mängel an der Lackierung gibt, die zu einer Oxidation der Elemente führen könnten.
- Die Schweißelemente der Kupplungsflansche, die den Gegenauslegerabschnitt 1, den Gegenauslegerabschnitt 2 und die Spannseile verbinden, in gutem Zustand sind und keine Anomalien aufweisen.
- Alle Trays und Sicherheitsgeländer korrekt montiert und eingesetzt wurden.

7.2 ORDENTLICHE UND REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN.

7.2.1 4-MONATIGE INSPEKTIONEN.

Diese Inspektionen müssen von einem Fachtechniker von SAEZ CRANES oder einem von SAEZ CRANES beauftragten autorisierten technischen Dienst durchgeführt werden. Sie müssen die folgenden Punkte überprüfen:

- Überprüfung auf eventuellen Rost oder Oxidation der Struktur
- Mögliche Oxidation an den Schrauben oder Kupplungselementen.
- Überprüfung der geschweißten Elemente der Kupplungsflansche, die den Gegenauslegerabschnitt 1, Gegenauslegerabschnitt 2 und die Spannseile verbinden.
- Überprüfung des guten Zustands des Überkopfbalastes.
- Überprüfung von Laufstegen, Sicherheitsgeländern und dem Zugang zum Gegenausleger, Überprüfung des festen Anzugs oder der Befestigung dieser an der Struktur und ihres guten mechanischen Zustands (Oxidation, Schweißarbeiten...).

Wenn Sie eine Oberfläche der Struktur mit Rost oder Oxidation feststellen, fahren Sie mit der Reinigung und dem späterem Anstrich fort, um eine Ausbreitung von Rost zu vermeiden.

Bei Schweißfehlern wenden Sie sich bitte sofort an den technischen Dienst von SAEZ CRANES.

7.2.2 JÄHRLICHE INSPEKTIONEN.

- Durchführung von zerstörungsfreien Prüfungen an den Schweißarbeiten den Kupplungsflanschen der Verbindung zwischen Gegenauslegerabschnitt 1, Gegenauslegerabschnitt 2 und Spannseilen.
- Reinigung und Behandlung der Oberflächen mit Korrosionsschutz und Neulackierung.
- Sorgfältige Überprüfung aller Schraubverbindungen der Zugänge und Befestigungen der Sicherheitsgeländer.

7.2.3 SONDERWARTUNG.

Außerordentliche Wartungen, wie die folgenden, müssen von hochqualifizierten Technikern durchgeführt werden, die für solche Arbeiten geschult sind:

- Demontage und Montage des Gegenauslegers und Gegenausleger-Abschnitts 2.
- Durchführung von zerstörungsfreien Prüfungen zur Überprüfung des Zustands von Schweißarbeiten.
- Ersetzen oder reparieren der Strukturbauteile.

8 DEMONTAGE.

8.1 VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE DEMONTAGE.

1.- Bereitstellung eines Bereichs innerhalb der Parameter der Bauarbeiten, um die Ballaststeine, Gegenausleger und den Gegenauslegerabschnitt 2 abzulegen. Nach Möglichkeit stets vermeiden, sie direkt auf den Boden zu legen.

2.- Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Komponenten, Freileitungen oder Bodenleitungen vorhanden sind, die die Demontage und Platzierung von Elementen behindern.

- 3.- Grenzen Sie den Bereich der Demontage ein und verbieten Sie den Zugang für alle unbefugten Personen.
- 4.- Überprüfen Sie, ob das Hebezubehör (Hebegurte, Ketten, Schäkel usw.) zum Heben der Last geeignet ist.

8.2 DEMONTAGE DES ÜBERKOPFBALLASTS.

- 1.- Steigen Sie auf die Trays des Colin und nehmen Sie den Ballast in umgekehrter Reihenfolge ihrer Montage heraus.

8.3 DEMONTAGE DER HEBEZEUGE.

- 1- Siehe **Kapitel 10, Montage der Hebezeuge 75HPLR16/600.**

8.4 DEMONTAGE DES COLIN UND GEGENAUSLEGERES.

- 1- Verwenden Sie den Mobilkran, um den Gegenauslegerabschnitt 2 von den hinteren und vorderen Flanschen zu halten.
- 2- Entfernen Sie die Kupplungsstifte, die mit dem Gegenausleger verbunden sind, sowie die unteren Schrauben M20x90.
- 3- Legen Sie den Gegenauslegerabschnitt 2 auf den Boden und entfernen Sie die Trays und Sicherheitsgeländer.
- 4- Haken Sie den Gegenausleger entsprechend Punkt 3.1 von den Verankerungsflanschen ein.
- 5- Lösen Sie die unteren M24-Schrauben, jedoch nicht vollständig, um sicherzustellen, dass das Teil nicht aus seinem Gehäuse herauskommt.
- 6- Heben Sie es mit dem Mobilkran so an, dass es sich von den unteren Schrauben neigt, bis die Spannseile auf ihren Trägern ruhen können.
- 7- Überprüfen Sie, ob die Verbindungsschrauben der Zugstangenkupplung mit dem ersten Auslegerabschnitt leicht herauskommen, wenn dies nicht möglich ist, neigen Sie den Gegenausleger, bis dies möglich ist.
- 8- Lösen Sie alle unteren M24 Schrauben und entfernen Sie den Gegenausleger.
- 9- Legen Sie ihn auf den Boden und demontieren Sie die Zuganker und das Sicherheitsgeländer.

8.5 LAGERUNG DER ELEMENTE

Reinigen und schmieren Sie die Schrauben und deren Gehäuse.

9 ERSATZTEILE

9.1 TEILE, DIE IN DER BAUGRUPPE VERWENDET WURDEN

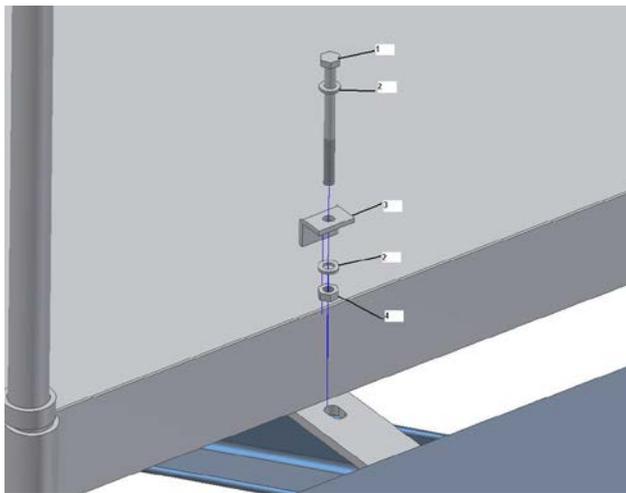
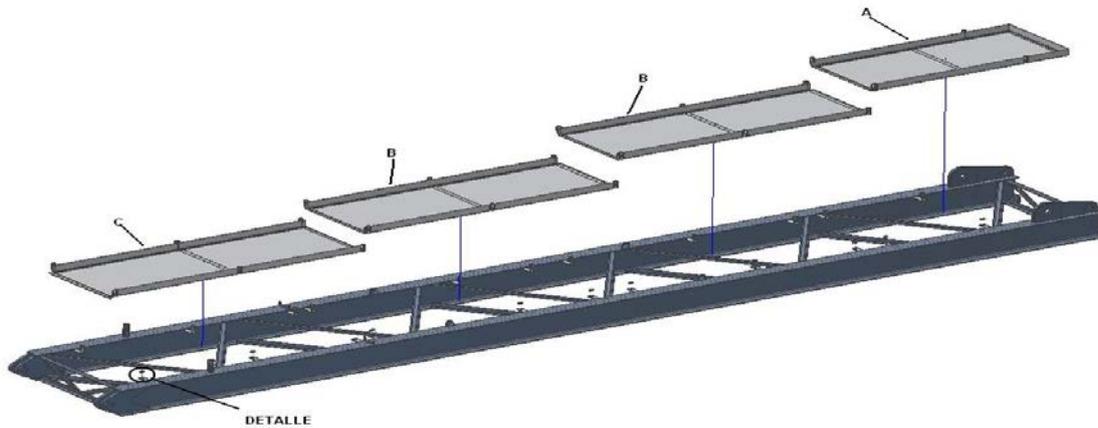
Die Liste der Teile für diesen Teil der Maschine ist in den Tabellen der verschiedenen Punkte dieses Kapitels zu finden. Wenden Sie sich zur Bestellung von Ersatzteilen an den technischen Dienst von SAEZ CRANES unter Angabe der folgenden Daten:

- Referenz:
- Name
- Anzahl der benötigten Teile.

Unser technischer Dienst wird sein Bestes tun, Ihnen das beste Angebot für die bestellten Teile zu unterbreiten.

9.2 TEILE, DIE IM WERK VORMONTIERT SIND

9.2.1 TRAYS DES GEGENAUSLEGER.

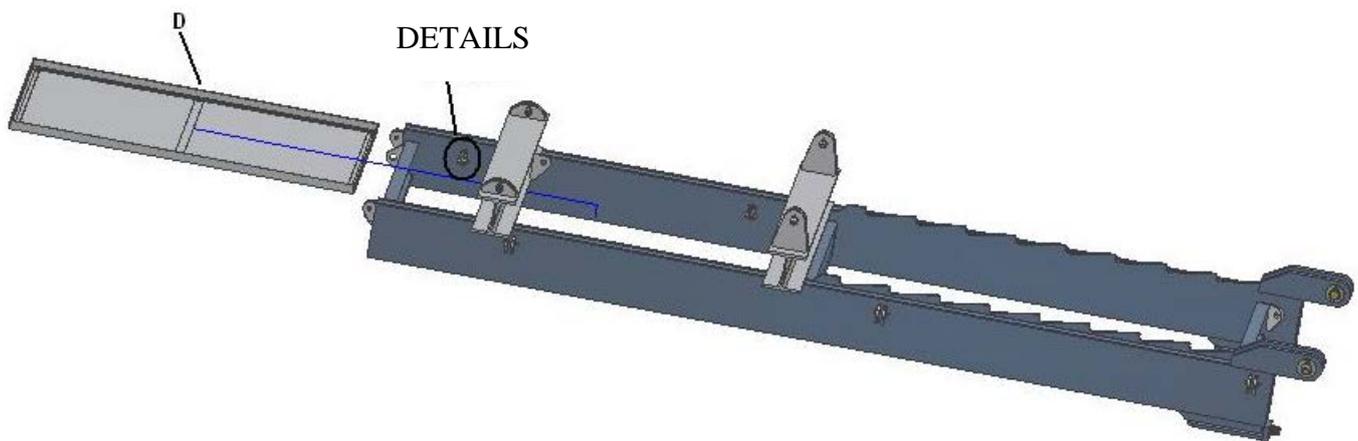


DETAILS

Gewichte und Materialliste:

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
A	0203107414	Tray Typ A L=3050	Verzinkt	1	--
B	0203107415	Tray Typ B L=3000	Verzinkt	2	--
C	0203107415	Tray Typ C L=2360	Verzinkt	1	--
1	0203107417	Schraube M10x130	Kal. 8.8-DIN 931 Verzinkt	24	--
2	0203100183	Flache Unterlegscheibe M10	Verzinkt nach DIN 7349	48	--
3	0203107418	Griff	Verzinkt	24	--
4	0203100140	Mutter M10	Verzinkt nach DIN 934	24	--

9.2.2 TRAYS DES GEGENAUSLEGERABSCHNITTS 2.



Gewichte und Materialliste:

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
D	0203107419	Tray Typ D L=2000	Verzinkt	1	--
1	0203100013	Schraube M10x70	Kal. 8.8-DIN 931 Verzinkt	4	--
2	0203100183	Flache Unterlegscheibe M10	Verzinkt nach DIN 7349	8	--
3	0203107418	Griff	Verzinkt	4	--
4	0203100140	Mutter M10	Verzinkt nach DIN 934	4	--

HEBEZEUG 75kW

KAPITEL 10

1 HUBWINDE, MODELL 100HPLR-16-600

1.1 MONTAGE UND DEMONTAGE

1.1.1 EINFÜHRUNG

1.1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN

1.1.3 BAUSTELLENBESICHTIGUNG

1.1.4 MONTAGE DER HEBEZEUGE, MODELL 100HPLR-16-600

1.1.5 DEMONTAGE DER HEBEZEUGE, MODELL 100HPLR-16-600

1.1.6 HUBDRAHTSEIL-MONTAGE

1.1.6.1 ERSTMALIGE VERWENDUNG DES DRAHTSEILS

1.1.6.2 HÄUFIGE FÄLLE EINER FALSCHEN WICKLUNG DES DRAHTSEILS

1.1.6.3 MOTORWICKLUNGSHEIZUNG

2 TECHNISCHE DATEN

3 WARTUNG UND ERSATZTEILE FÜR DEN HUBMOTOR

3.1 WARTUNG UND KONTROLLE DES DRAHTSEILS

3.1.1 HANDHABUNG DER DRAHTSEILE

3.1.2 INSPEKTION DER DRAHTSEILE

4 HUBTISCHTEILE, MODELL 100HPLR-16-600



BETRIEBSANLEITUNG

TLS 75 16T

1 HUBWINDE, MODELL 100HPLR-16-600

1.1 MONTAGE UND DEMONTAGE

1.1.1 EINFÜHRUNG

Dieses Handbuch enthält Anleitungen zur Montage- und Demontage für spezialisierte Techniker, die von SAEZ CRANES oder seinen autorisierten Händlern geschult wurden. Wenn die Arbeiten zur Montage- oder Demontage von Personal durchgeführt werden, das die erforderlichen Bedingungen nicht erfüllt, haftet SAEZ CRANES nicht für Schäden, die zivil- oder strafrechtlich verfolgt werden können.

Für die Durchführung von Montage- oder Demontearbeiten am Kran ist die Anwesenheit von mindestens vier qualifizierten Technikern erforderlich: einem Kranführer, zwei für Arbeiten in der Höhe mit einem Mobilkran und einem für die Unterstützung und Koordination am Boden.

1.1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN

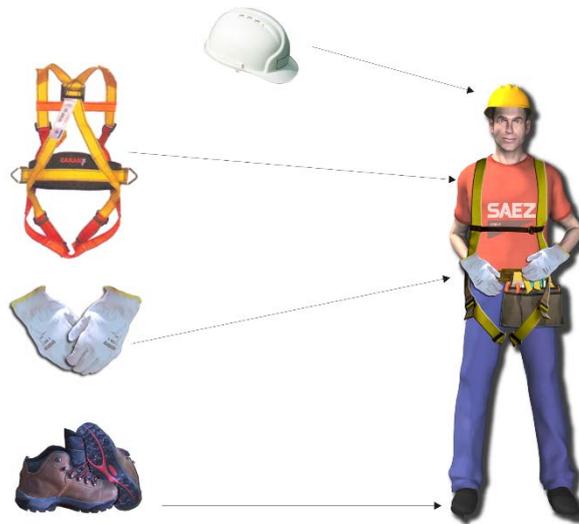
Vor Beginn der Montage- und Demontearbeiten ist der verantwortliche Vorarbeiter für die Einhaltung der folgenden Regeln verantwortlich:

- Die Arbeiten dürfen nicht bei schlechten Wetterbedingungen durchgeführt werden.
- Das Personal darf nicht unter schlechten psychologischen oder physischen Bedingungen arbeiten.
- Alle persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) und andere notwendige Sicherheitsmaßnahmen müssen überprüft werden und sich in gutem Zustand befinden.
- Das Personal muss Helme, geeignete Sicherheitsgurte und Sicherheitsschuhe tragen.
- Auf der Baustelle müssen elektrisch isolierte Werkzeuge verwendet werden.
- Bei regnerischen, feuchten oder nassen Arbeitsbedingungen müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.
- Überprüfen Sie, ob der Montage- oder Demontagebereich frei von unbefugtem Personal und allen Elementen ist, die die Aktivitäten beeinträchtigen können.

1.1.3 BAUSTELLENBESICHTIGUNG

Vor Beginn der Montagearbeiten muss der qualifizierte Techniker die folgenden Voraussetzungen überprüfen:

- Die flache Fundamentplatte muss die im technischen Installationsprojekt angegebenen Maße und Abmessungen aufweisen.
- Der ebenerdige Arbeitsbereich muss ordnungsgemäß abgegrenzt werden.
- Am Montagearbeitsplatz dürfen keine Hindernisse (Bäume, Gebäude, andere Krane, Freileitungen oder Telefonleitungen usw.) vorhanden sein.
- Überkopf- oder Bodenballaste sind gemäß den Angaben aus dem technischen Installationsprojekt zu verwenden.
- Die Stromversorgung muss für die Kranmontage, Konfiguration und Einstellung geeignet sein.
- Die verfügbaren Hebezeuge müssen zum Heben der erforderlichen Lasten geeignet sein.

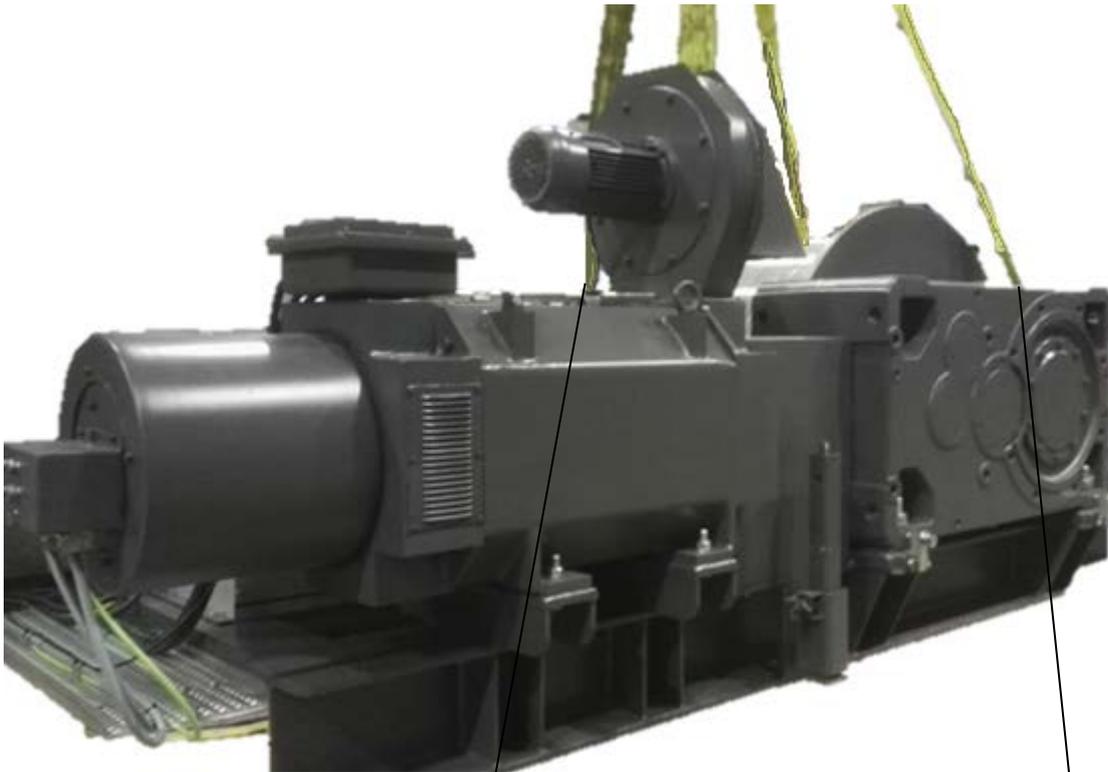


1.1.4 MONTAGE DER HEBEZEUGE, MODELL 100HPLR-16-600

Die Hebezeuge verlassen das Werk komplett montiert, einschließlich des Drahtseils und des erforderlichen Zubehörs; die Geräte sind am Gegenausleger montiert.

Der Geräteblock hat seine Stützen, so dass er auf dem Boden liegen bleiben kann, um mögliche Schäden an der Anlage zu vermeiden. Der Block verfügt über Hebeflansche, damit er während der Kranmontage angehoben und montiert werden kann.

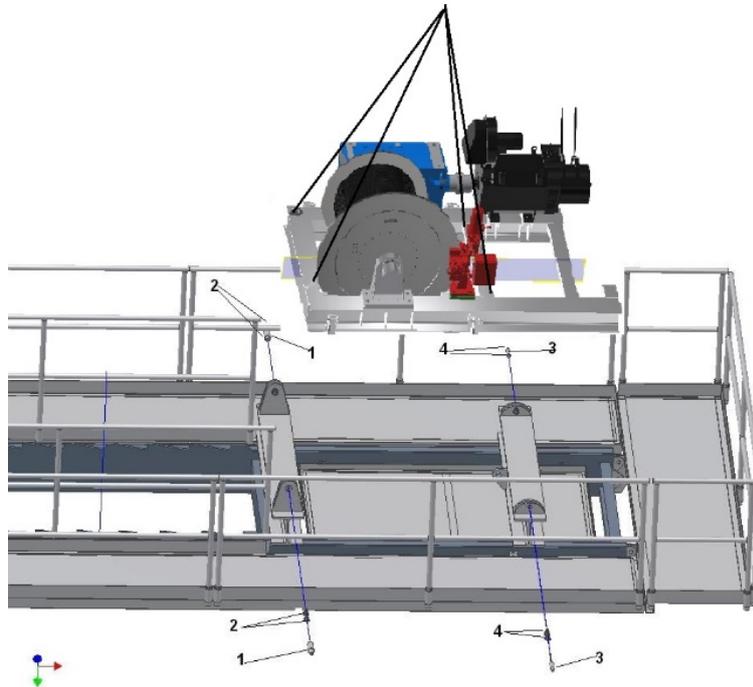




Baugruppengewicht: 7500 KG.

HINWEIS: Das oben genannte Gewicht des Hebezeugs beinhaltet nicht die notwendigen elektrischen Kabel für seine Installation und die Meter des Hubdrahtseils Ø20.

Nachdem die Geräte angeschlagen wurden, müssen sie durch den Mobilkran über den Gegenausleger gehoben und wie folgt mit der Struktur verschraubt werden (**Abbildung**):



- Setzen Sie die vorderen Stifte $\text{Ø}40 \times 210 \text{TT}$ (1) ein und sichern Sie die Splinte (2).
- Setzen Sie die vorderen Stifte $\text{Ø}40 \times 210 \text{TT}$ (3) ein und sichern Sie die Splinte (4).
- Sobald die Geräte gesichert wurden, können sie ausgehängt werden.



Befolgen Sie dann die Montager Reihenfolge für Überkopfballaste und Ausleger, die in **Kapitel 11, Auslegermontage** festgelegt ist.

1.1.5 DEMONTAGE DER HEBEZEUGE, MODELL 100HPLR-16-600

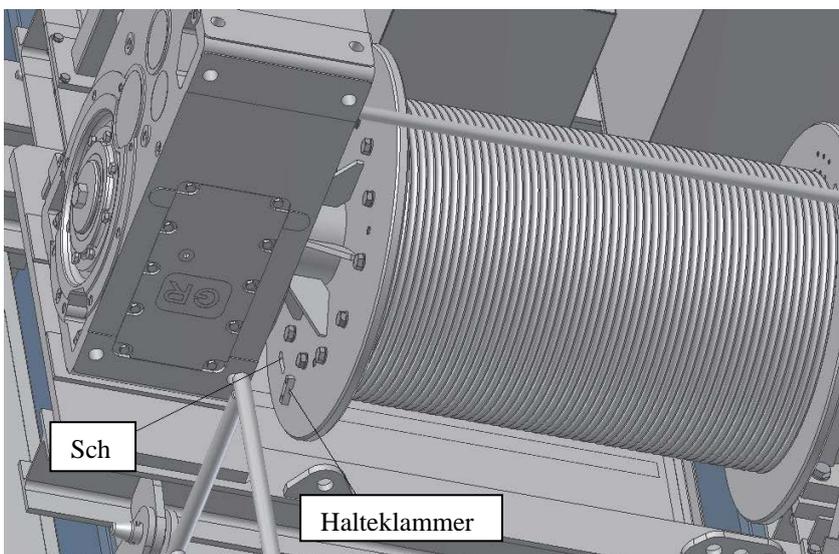
Die Demontage der Wippausrüstung erfolgt mit den folgenden Schritten, wobei immer berücksichtigt werden muss, dass der Ausleger und die Überkopfballaste zuvor entfernt wurden:

- Lösen Sie die Geräte von den Hebeflanschen und heben Sie die Hebevorrichtung leicht an, um den Druck auf die Schrauben zu verringern, die den Block am Gegenausleger befestigen.
- Entfernen Sie die Splinte und schrauben Sie die Ausrüstung von den hinteren Flanschen ab.
- Entfernen Sie die Splinte und schrauben Sie die Ausrüstung von den vorderen Flanschen ab.
- Heben Sie die Ausrüstung an und lassen Sie die Schrauben auf ihrem Schraubenloch.
- Platzieren Sie das Wippmodul auf dem Boden.

1.1.6 HUBDRAHTSEILMONTAGE

Das Hubdrahtseil verlässt das Werk komplett montiert auf der Hubtrommel und muss nur dann ersetzt werden, wenn es aufgrund seines Zustands erforderlich ist.

Das Drahtseil muss durch den Schlitz der Seiltrommel geführt werden, der sich auf einer der Trommelseiten befindet und durch eine Halteklammer gesichert werden, dann beginnt sich das Drahtseil beim Hebevorgang auf die Trommel zu wickeln. Während des Prozesses muss das Drahtseil für seine korrekte Wicklung festgezogen bleiben, der Anzug muss mindestens 10 % der maximalen Traglast oder 2 % der Bruchlast betragen.



HINWEIS: Das Hubseil muss immer ordnungsgemäß geschmiert werden, um von der ersten Montagestufe bis hin zu den letzten Stufen des Austauschs eine korrekte Funktion zu gewährleisten.

! WARNHINWEIS: Die Trommelendschalter müssen richtig kalibriert sein, damit stets 3 Seilwindungen auf der Trommel übrig bleiben.

Wie aus dem folgendem Punkt ersichtlich, beträgt die maximale Nutzlast der Seiltrommel 600 Meter Drahtseil, was einer Höhe von 300 Metern im Fallmodus II und 150 Metern im Fallmodus IV entspricht.

Dennoch muss zwischen der nutzbaren Längenkapazität und der auf der Maschine montierten Gesamtseillänge unterschieden werden. Bezüglich des montierten Hubseils muss berücksichtigt werden, was außerhalb der Trommel bleibt: Diese nutzbare Seillänge am Ausleger plus der Seillänge auf der Hubtrommel (einschließlich der drei Wicklungen, die ständig auf der Trommel bleiben müssen - beim Modell TLS75 sind das 50 Meter, ergeben die Gesamtlänge des Hubseils.

Der mathematische Ausdruck für diese Daten lautet:

HEBEN DES "FESTEN" HAKENSEILS:

$L_t = (\text{Turmhöhe} + 4,5) \times \text{Fallzahl} + \text{Auslegerlänge} + \text{Totseil}$

BEISPIEL:

Kranausleger = 50 m

Höhe H = 36 m

Fallzahl = 4

$L_t = (36 + 4,5) \times 4 + 50 + 50 = 262 \text{ m}$

1.1.6.1 ERSTMALIGE VERWENDUNG DES DRAHTSEILS

Nach dem Einbau eines neuen Hubseils ist es unerlässlich, es während des ersten Arbeitszyklus mehrmals mit reduzierter Geschwindigkeit auf- und abzuwickeln, um das Geflecht und die Kabelseele zu verdichten. Nach diesem Prozess kann es je nach Drahtseiltyp und -konfiguration zu einer Verlängerung des Drahtseils und einer leichten Reduzierung des Durchmessers kommen.

Belastungstests dürfen erst nach Durchführung der Drahtseilwicklung durchgeführt werden. Wenn Sie ein Drahtseil vor dem Wickeltest überlasten, kann der Betriebszustand dauerhaft beeinträchtigt werden. Die Wicklung aus den ersten drei Schichten erfordert besondere Aufmerksamkeit, da ein übermäßiger Überdruck der äußeren Schichten die inneren beschädigen und/oder zur Abflachung des Drahtseils führen kann.

1.1.6.2 HÄUFIGE FÄLLE EINER FALSCHEN WICKLUNG DES DRAHTSEILS

- Es ist möglich, dass die erste Schicht nicht ausreichend angezogen wird, was zu einer falschen Wicklung der äußeren Schichten führen kann.
- Eine falsche Wicklung kann durch eine Reduzierung des Durchmessers aufgrund von Kabelverschleiß entstehen, was auch zum Bruch des Drahtseils führen kann.
- Es ist möglich, dass das Drahtseil unter bestimmten Umständen, wie z. B. dem auf dem Boden liegenden Haken oder der Last seine Spannung verliert, was zu einer falschen Trommelwicklung führen kann.
- Es ist möglich, dass das Drahtseil unter bestimmten Umständen, wie z. B. dem auf dem Boden liegenden Haken oder der Last seine Spannung verliert, was zu einer falschen Trommelwicklung führen kann.
- Wenn der Winkel zwischen der Gleitrolle und der Trommel schlecht ausgerichtet ist, $+1'5^\circ$, kann es zu Gleitproblemen des Hubseils kommen.

1.1.6.3 MOTORWICKLUNGSHSHEIZUNG

Die Motorwicklung verfügt über eine interne Heizung, um zu verhindern, dass im Inneren des Motors Kondensation entsteht und die Motorwicklung zu kalt ist.

Diese Heizung wird typischerweise aktiviert, wenn sich der Kran im Stand-by-Modus befindet, und stoppt, wenn der Kran eingeschaltet wird.

⚠️ WARNHINWEIS. Wenn sich der Kran im Stand-by-Modus befindet, liegt an den Heizungsklemmen des Klemmenkastens eine Spannung an. Diese Spannung muss vor der Handhabung des Hubmotors oder seiner Verkabelung abgeschaltet werden. Weitere Informationen finden Sie in den Schaltplänen. Dieser Umstand wird durch ein Warnschild angezeigt, das sowohl im Schaltschrank als auch im Motor neben dem Klemmenkasten angebracht ist.



2 TECHNISCHE DATEN

HUBMOTOR: <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller: Leberri. • Modell: JCUS B3 250M. • Nennleistung: 75 kW • 600 U/min. bei 20 Hz. • Nennspannung 360 V • Nennstromstärke 165 A. • Schutzart IP44. • Gewicht 1170 Kg 	HUBMOTORBREMSE: <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller: Stromag • Modell NFF160/210R. • Bremsmoment: 2100 Nm • Spannung 180V. • Nennstrom: 2 x 2 A.
HUBMOTORGEBLÄSE: <ul style="list-style-type: none"> • Leistung 1,1 KW (50 Hz). • Spannung 400V. 	HUBGETRIEBE: <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller: Rossi. • Modell: R C2I 250 VO2A. • Untersetzungsindex 27,2. • Synthetisches Öl Polyalphaolefin ISO 220 cst
SEILTROMMEL: <ul style="list-style-type: none"> • Wirkdurchmesser 655 mm. • Wickelbare Länge 993 mm. • 5 Lagen. • Maximale Kapazität 600 Meter. 	HUBDRAHTSEIL: <ul style="list-style-type: none"> • Drahtseildurchmesser 16 mm. • Bruchpunktbelastung 221,6 KN
NOTBREMSE (OPTIONAL): <ul style="list-style-type: none"> • Hersteller: SIBRE • Modell: SHI 107 • Bremsmoment: 	

Die 5 regulären Hubgeschwindigkeiten und Positioniergeschwindigkeits-Optionen des Krans werden von einem Frequenzumrichter angetrieben, der einen reibungslosen und stabilen Hubbetrieb und eine hohe Laststabilität gewährleistet.

Das Gerät ist mit 5 Hubgeschwindigkeiten ausgestattet (siehe Kapitel 13, Begrenzung und Einstellung) und stellt sich wie folgt dar:

* 100 Hp (75Kw)-INV-5V
400V-50/60HZ
HBG 240m S/R Ø16

												
			m/min	0→15	0→40	0→58	0→110	0→145	0→7	0→20	0→29	0→55
	480 m	Kg	8000	8000	6000	2750	800	16000	16000	12000	5500	1600
		Kw	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75

3 WARTUNG UND ERSATZTEILE FÜR DEN HUBMOTOR

ALLGEMEINE MERKMALE

PRODUKT DREHSTROM-ASYNCHRONMOTOR MIT KÄFIGLÄUFER

CODE 105026

TYP JCUS B3 250M

MOTORGRÖSSE 250M

BAUART B3

SCHUTZART IP44

KÜHLTYP IC06

BEMESSUNGSLEISTUNG 75 kW

VERSORGUNGSSPANNUNG 360 V

FREQUENZ 20 Hz

ANSCHLUSS Y

SYNCHRONDREHZAHL 600 U/min.

POLZAHL 4

LEISTUNG S3/S4 ED 60%

ISOLATIONSKLASSE H

HEIZKLASSE F

MAXIMALE TEMPERATUR 40° C

HÖHENLAGE <1000 m ü. d. M.

GESAMTGEWICHT 1170- kg

STANDARD IEC-60034

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

FLANSCH -

WELLENENDE GEM. BEIGEFÜGTER ZEICHNUNG

GEHÄUSEMATERIAL GESCHWEISSTER STAHL

WELLENMATERIAL Stahl F-125

ENTWÄSSERUNGSSTOPFEN JA

ANTRIEBSENDE LAGER 6317

NICHT-ANTRIEBSENDE LAGER 6317

SCHMIERNIPPEL JA

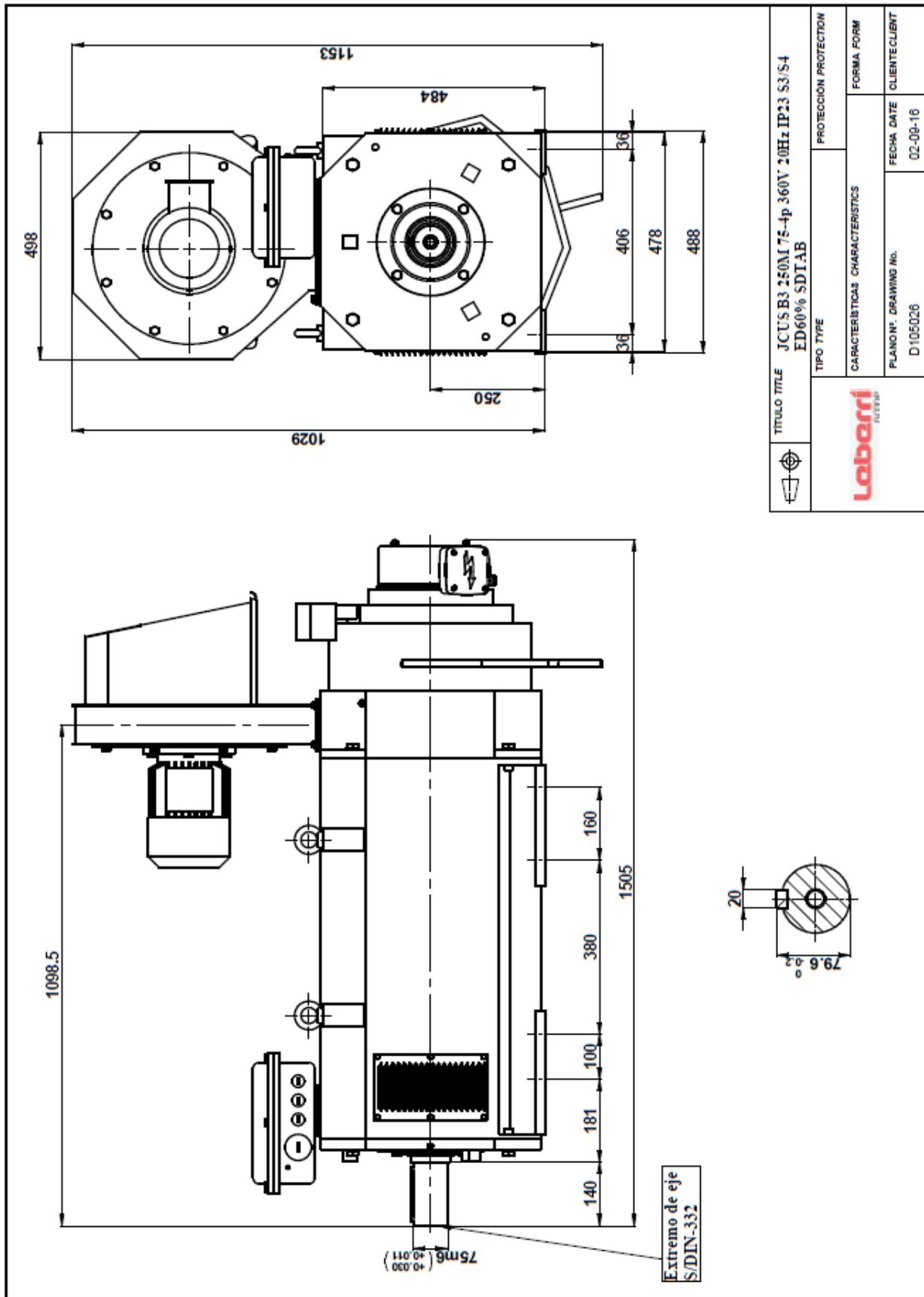
FETTsorte -

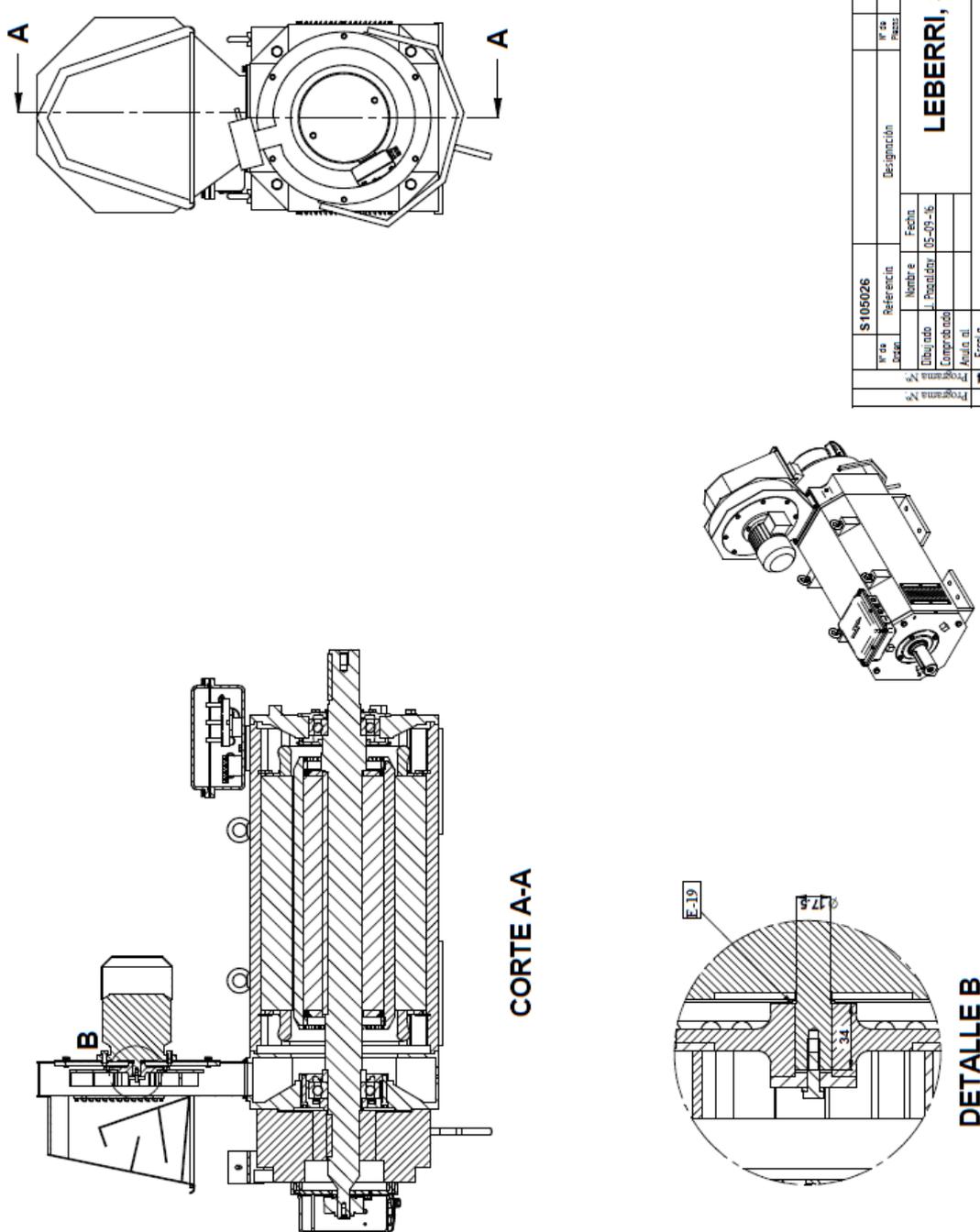
KLEMMENKASTENPOSITION OBEN

KLEMMENKASTENMATERIAL GRAUGUSS

TRÄGHEITSMOMENT - kg.2

AUSGLEICHART HALBE PASSFEDER



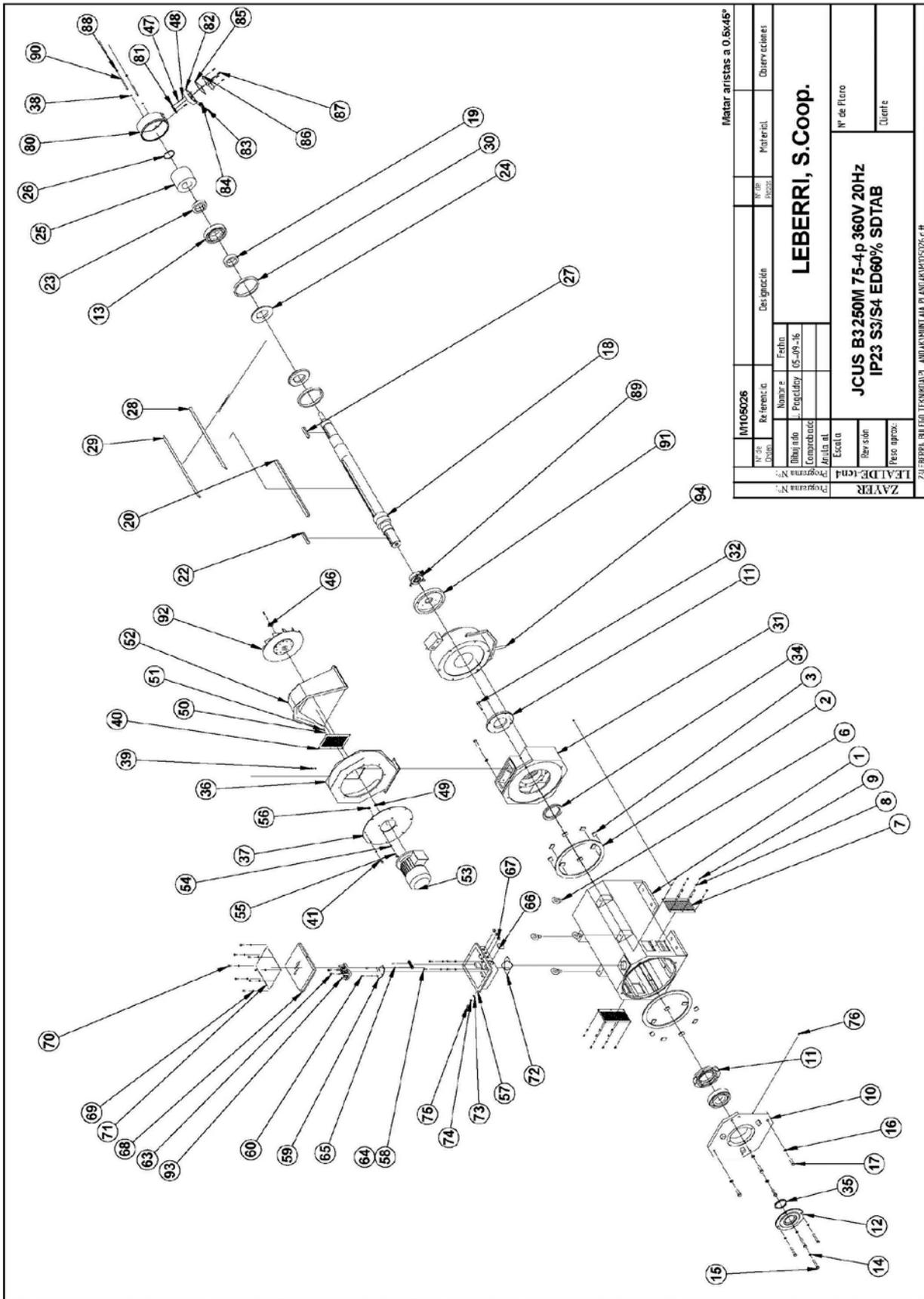


CORTE A-A

DETALLE B

Motor aristas a 0.5x45º

S105026	Referencia	Designación	Material	Observaciones
	Nombre	Fecha		
	Elaborado	Comprobado		
	Programa Nº			
LEBERRI, S. Coop.				
JCUS B3250M 75-4p 360V 20Hz IP23 S3/S4 ED60% SDTAB				
ZAVIER LEALDE-GUI				
<small>Z. LEVERRI BULEGO TECNOLÓGICA, ANDAK (CELEDO PLANO) AV. C/5026-411</small>				



93	101848	Placa de bornas Nº 930		1
92	102989	RODETE VENTIL ADOR (T.250)		1
91		Tapa Freno Stromag NFF-160 (encoder HOHN ER Serie 80 Ø30)		1
90	101882	Espárrago M8x115-R-12/22	F-114	2
89*	105071	Encoder Hohner serie 80 (Ø30)		1
88	102539	Tuerca ciega autoblocante M 8 DIN-986		2
87	100943	Tornillo C/Cilin. M5x20 - DIN 84		4
86	101502-2	Tapa de bornas (6.04.04-1) - NIQUELADA	Aluminio	1
85	6.04.03-B	Junta Tórica Ø 2	Goma	1
84	100782	Tapón PG-13	Plástico	1
83	102602	Prensaes topas PG-13	Poliamida	1
82	101476-2	Caja de bornas (6.04.03-2) - NIQUELADA	Aluminio	1
81	100780	Junta de Goma (6.04.03 -A1)	EPDM-70 shores	1
80	103012-1	TAPA ENCODER (8.8.46.33-1)	Fibra de vidrio	1
76	103368	Engrasador MT-503 - 1/8"GAS		2
75	102383	Tornillo Exagonal M 8x15 - DIN 933		1
74	102133	Arandela Plana M8 - DIN 125		1
73	102566	Placa Masa Tierra Ø8		1
72	103147	Junta de goma (7.50.03 -A3)	Goma	1
71	103078	Cordón tórico Ø4	Goma	1
70	103367	Tornillo Exagonal M 8x25 - DIN 933	Acero Inox.	8
69	102848	Arandela de Muelle M8 - DIN 7980	Acero Inox.	8
68	101501-1	TAPA DE BORNAS (8.44.04 -1)	Fe. Fundido	1
67	102578	Tapón Pg-16	Poliamida	3
66	102612	Tapón Pg-36	Poliamida	1
65	103362	Tornillo Cilíndrico M3x15 - DIN 84		2
64	103371	Regleta de 8 Agujeros		1
63	102246	Tornillo Allen M10x20 - DIN 912		2
60	102217	Tornillo Allen M6x15 - DIN 912 102 217		2
59	102905	Chapa soporte placa de bornas (105x70x6)	Chapa	1
58	102387	Tornillo Exagonal M 8x25 - DIN 933		4
57	101472-24	CAJA DE BORNAS (8.44.03 -24)	Fe. Fundido	1
56	102505	Tuerca Exagonal M10		4
Pieza Nº	Ref. Nº	Denominación	Material	Cantidad

55	103360	Tornillo Exagonal M10 x30 - DIN 933		4
54	102093	Arandela de Muelle M10 - DIN 7980		4
53	100326	WA-IE2-FL80 2-2 (RACORES IZAD/A BAJO)		1
52	102974	Visera T250 J.E. O.	S 235 JR	1
51	102360	Tornillo Exagonal M 5x10 - DIN 933		6
50	100938	Arandela de Muelle M5 - DIN 7980		6
49	101733	Anillo Elástico E-19 - DIN 471		1
48	100941	Tornillo Exagonal M6 x20 - DIN 933		3
47	100945	Arandela de Muelle M6 - DIN-7980		5
46	102985	Arandela tope rodete e Ø43xØ6 .5x7.5	F-114	1
41	102400	Tornillo Exagonal M10 x20 - DIN 933		8
40	102856	Rejilla motor T250 - 230x163	Chapa	1
39	102384	Tornillo Exagonal M 8x20 - DIN 933		4
38	102772	Arandela de Muelle M8 - DIN 7980		18
37	102945- A	Brida ventilad or motor 100304	S 235 JR	1
36	102980	CARACOL (T.250 J.E.O/COMANSA)	Cal dere ría	1
35	100922	Anillo V-Ri ng - V85A	VITON	1
34	102925	Retén B A-120x160x12		1
32	102270	Tornillo Allen M12x70 - DIN912		4
31	103010-2	TAPA TRASERA (7.52 .02-2)	Cal dere ría	1
30	102913	Aro cor to circuito Ø 207xØ185x20	Latón	2
29	105051	Pletina 25x2x68 5 - Latón recocido	Latón recocido	45
28	105052	Pletina 25x2x68 5 - Cobre	Cobre	45
27	102032	Chaveta 22x14x110 - DI N 6885A		1
26	101757	Anillo Elástico E-80 - DIN 471		1
25	105033	Piñón Freno Stromag NFF-160 (Pa so Eje Ø80)		1
24	102911-1	Arandela de presión	S 275 JR	2
23	102895-1	CASQUILLO Ø85xØ12 0x32- R	F-114	1
22	102026	Chaveta 20x12x120 - DIN 68 85A		1
20	105034	Chaveta 28x1 6x620 - DIN 68 85A		1
19	102896-1	CASQUILLO Ø85xØ112x32	F-114	1
18	102894-3	EJE	F-125	1
17	102488	Tornillo Exagonal M16 x50 - DIN 933	Acero Inox.	8
16	103364	Arandela de Muelle M16 - DIN 79 80	Acero Inox.	8
Pieza Nº	Ref. Nº	Denominación	Material	Cantidad

15	105028	Tornillo Exagonal M12x 80 - DIN 933	Acero Inox.	4
14	103389	Arandela de Muelle M12 - DIN 79 80	Acero Inox.	4
13	100428	Rodamiento Rígido de bolas Nº6317		2
12	101442-9	PLATILLO EXTERIOR DELANTERO (6.14.82 -9)	Fe. Fundido	1
11	101421-3	Platillo interior (10.28.81-3)	Fe. Fundido	2
10	103009-1	TAPA DEL ANTERA (7.52.03-1)	Caldería	1
9	103366	Tornillo Exagonal M6 x12 - DIN 933	Acero Inox.	12
8	103359	Arandela de Muelle M6 - DIN-7980	Acero Inox.	12
7	102857	Rejilla Ventilación Tipo 2 25		2
6	102730	Cáncamo M16-DIN 580		4
3*	103357-2	Chapa de presión 40x30x6	S 275 JR	16
2	102971-3	Arandela de presión	Chapa	2
1	105027-1	CARCASA	Caldería	1
Pieza Nº	Ref. Nº	Denominación	Material	Cantidad

STROMAG BREMSE NFF 160/210R

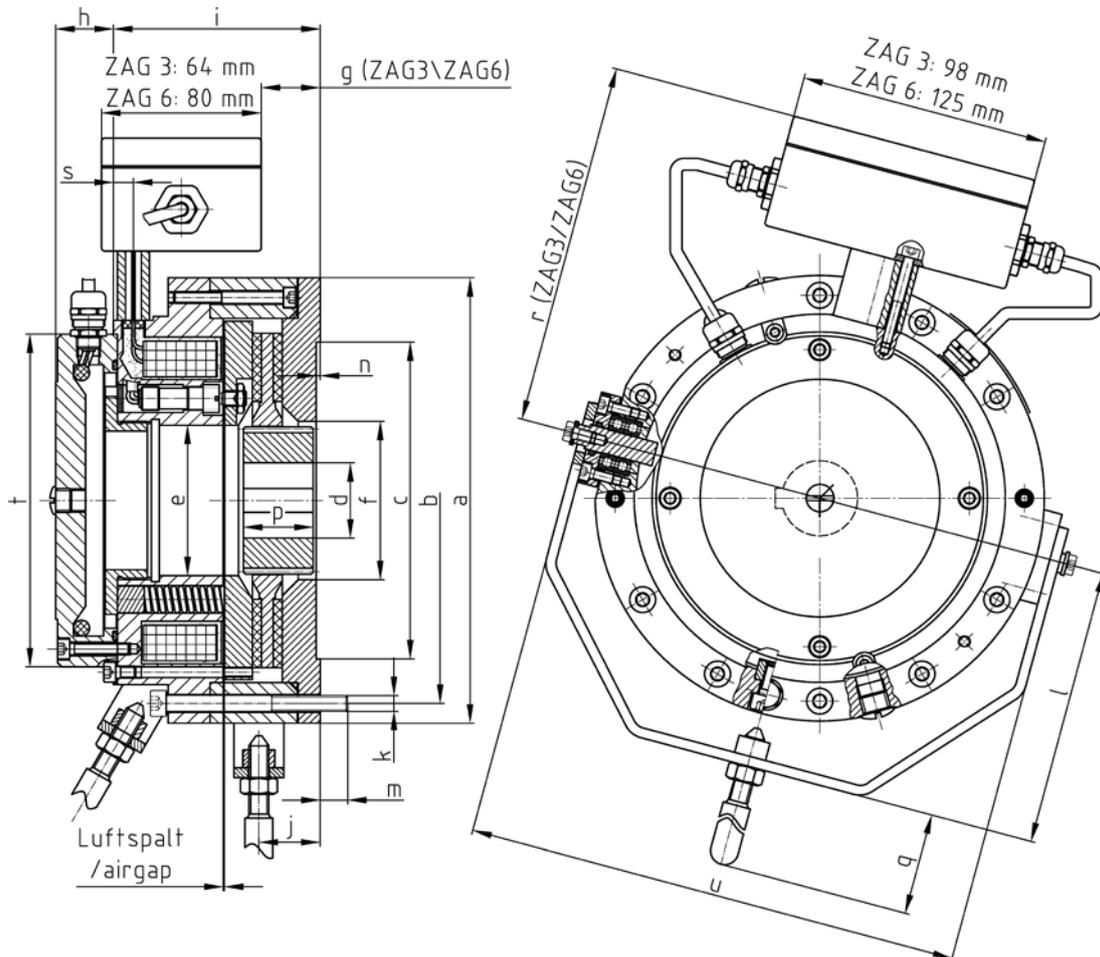
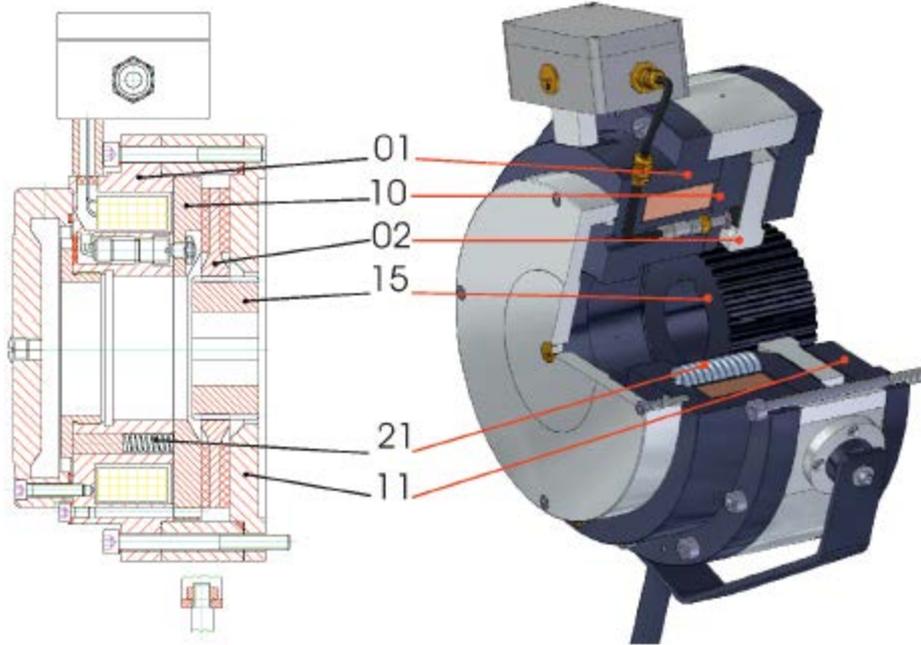


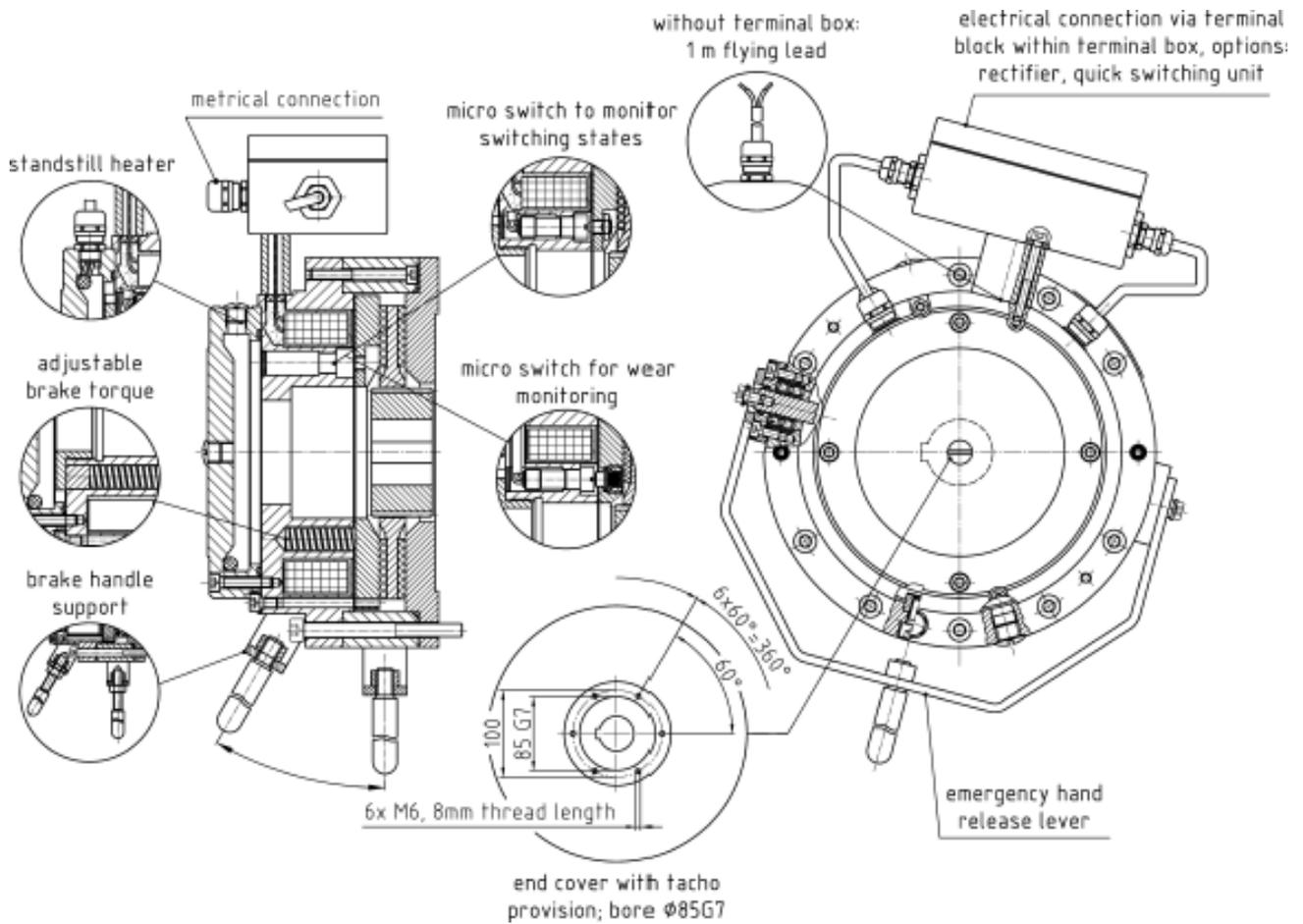
Tabelle 1: Technische Daten

size NFF	M_{SN} Nm	$M_{\dot{J}}$ Nm	n_0 min^{-1}	n_{zn} min^{-1}	U_n^* VDC	P_k W	airgap min/max	W kJ	P_{vn} kW	J kgm^2	m kg
2	20	22	5300	3000	103	89,9	0,6/1,0	25	0,080	0,0004	6,3
4	40	44	4900	3000	103	90,7	0,6/1,0	30	0,067	0,00043	10,4
6,3	63	70	6500	3000	103	113,9	0,6/1,2	65	0,103	0,0008	13
10	100	110	6500	2500	103	110,4	0,6/1,2	75	0,110	0,00125	14
16	160	175	6000	2400	103	115,8	0,6/1,2	120	0,124	0,0034	21
25	250	275	5600	2100	103	136,6	0,6/1,2	150	0,149	0,0043	30
40	400	440	4900	1800	103	212,9	0,6/1,3	250	0,170	0,01212	38
63	630	700	4500	1500	103	227,3	0,6/1,5	320	0,249	0,01463	58
100	1000	1100	3900	1300	103	277,6	0,6/1,6	450	0,270	0,04171	85,5
160	1600	1750	3200	1000	103	353,5	0,6/1,6	450	0,325	0,14821	133
250	2500	2750	2800	900	207	367,0	0,6/1,8	700	0,400	0,23515	157
400	4000	4400	2400	800	207	400,9	0,6/1,8	750	0,482	0,43412	286
630	6300	7000	2100	700	207	489,6	0,6/1,8	820	0,601	1,01607	363
1000	10000	11000	1800	650	207	535,5	0,6/2,1	1030	0,587	1,56099	612

Tabelle 2: Maßtabelle (alle Maße in mm)

size NFF	2	4	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
a	150	165	175	190	225	250	270	314	350	440	500	560	650	750
b	135	152	162	175	190	225	250	292	325	418	472	530	620	710
$cH8$	120	140	140	160	180	200	220	240	270	340	390	460	530	600
$dH7$	25	30	40	40	45	50	60	60	80	110	120	130	140	160
e	53	55	55	65	76	78,5	90	96	125	200	215	240	270	300
f	47	80	80	65	80	90	105	120	158	220	255	280	320	330
$gZAG3$	15	29	32,6	36	44	61	81	82,6	108	—	—	—	—	—
$gZAG6$	—	15	18,6	22	30	47,2	67	68,6	94	108,8	116,7	152	148,2	188,4
h	30	33	29	27	29	30	32	32	32	33	30	33	33	32
i	73,5	89,6	94,6	96	104	121	141	145	168	182,6	191	226	225	265
j	20,9	28	29	29	32	39	40	45	54	57	—	—	—	—
k (6x)	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M16	M16	M16	M20
l	95	110	110	123	140	150	170	200	220	290	—	—	—	—
m	10,5	7,8	13	14	14	13	14,2	19,5	19	24,4	21,4	26,3	30	30
n	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	4	4	5	5,5	5	5	6	6
p	24	28	30	30	35	45	45	55	75	125	130	150	185	210
q	110	110	110	110	110	150	150	250	500	95	—	—	—	—
$rZAG3$	113,5	122	126,5	140	157	163	177	194	212	—	—	—	—	—
$rZAG6$	—	145	149,5	163,5	178	186	199	217	234,5	285,5	312,5	344,5	384	437
s	8,5	10,5	10	10	10	10	10	12	10	10	10	10	10	10
t	123	140	150	146	168	172	184	230	255	255	255	320	320	400
u	179,5	198	201	216	251	276	300	343	408	480	—	—	—	—

OPTIONALES ZUBEHÖR



- Characteristics of overexcitation box



SABEC-CB04

Boost supply for DC brake

INTRODUCTION

- Power supply from 380 to 460Vac.
- Boost time 2s for rapid actuation.
- Up to 4 Amperes max. DC current.
- Drive up to two parallel brakes.
- Warning alarms:
 - No output DC voltage Alarm.
 - Output open circuit Alarm.
 - Overcurrent Alarm.
- Only one contact NO to indicate alarms
- Rail DIN EN 60715/50022



FEATURES

Boost supply for electromechanical DC brakes. The SABEC-CB04 booster allows to feed a DC brake directly from the AC power supply. 2 seconds over voltage time applied on the electromagnet of the brake to ensure a fast response time. Then this voltage is decreased enough to ensure the brake to stay on position and to reduce the heating of the coil and reduce consumption.

APPLICATIONS

SABEC-CB04 has been designed for working in industrial electromechanical DC brakes in electric AC or DC motors. Specifically designed to used in elevation motor cranes, lifts...

OPERATION

When the SABEC-CB04 is 380 to 460Vac powered (7-8 terminals) and an external DC contact* is closed (5-6 terminals) SABEC04-CB supplies to the brake the maximum output (3-4 terminals) during the first two seconds. This voltage will be power supplied in 7-8 terminals double wave rectifier. After that time the brake supply will be the half wave rectifier power supply in 7-8 terminals.

(* Several serial contacts could be used to increase the external DC contacts life.

3 Alarms / one N.O. output dry contact

Available a N.O. free voltage contact relay (dry contact). It closes in the following cases:

- No output DC voltage detected.
- No output current detected. Open circuit.
- Output overcurrent detected: Boost output is >5A. and/or hold current is >2,5A.

note: In case of higher current (>6A) an internal fuse will act to prevent possible external damages. SABEC-CB04 will not work again. To repair it will be necessary to send it to authorized technical service.

Available dedicated led for each Alarm class.

CONNECTING DIAGRAM

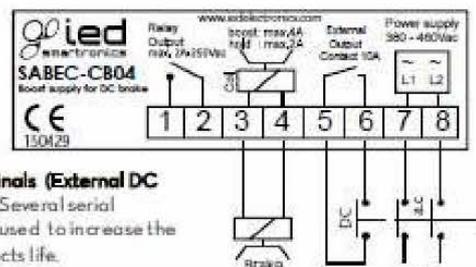
7-8 terminals: Power supply. 380-460Vac. Use contacts of an external contactor to actuate.

5-6 terminals: Use DC external contact or serial DC contacts of contactor.

3-4 terminals: Electromechanical DC brake/s connection (total >95 ohm)

1-2 terminals: Malfunction output contact. Dry contact.

Power supply contacts (7-8 terminals) and "External Output Contact" (5-6 terminals) should operate simultaneously (open and close working).



Contact 5-6 terminals (External DC Output Contact). Several serial contacts could be used to increase the external DC contacts life.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Power supply (Vac)	380 to 460 Vac (-10%+5%) 50-60Hz	Alarms Available dedicated led for each alarm class.	- Four DC Voltage output - Four current output - Output overcurrent.
Maximum current (working cycle = 50%)	4A (V boost) 2A (V hold)	Relay contacts	2A, 250Vac N.O. free voltage
Total impedance in 3-4 terminals (for powered by 380Vac)	>95 ohm (22°C)	Noncondensig relative humidity	In accordance with IEC 68-2-3 and 68-2-27
Boost time	2 seconds	IP (Ingress Protection Rating)	IP 20
Boost output (D.C)	0,9 x Vac power supply (-10%)	Operation temp (free ice)	-10°C +50 °C
Hold output (D.C)	0,5 x Vac power supply (-10%)	Weight	360g

3.1 DRAHTSEIL WARTUNG UND KONTROLLE

3.1.1 HANDHABUNG DER DRAHTSEILE

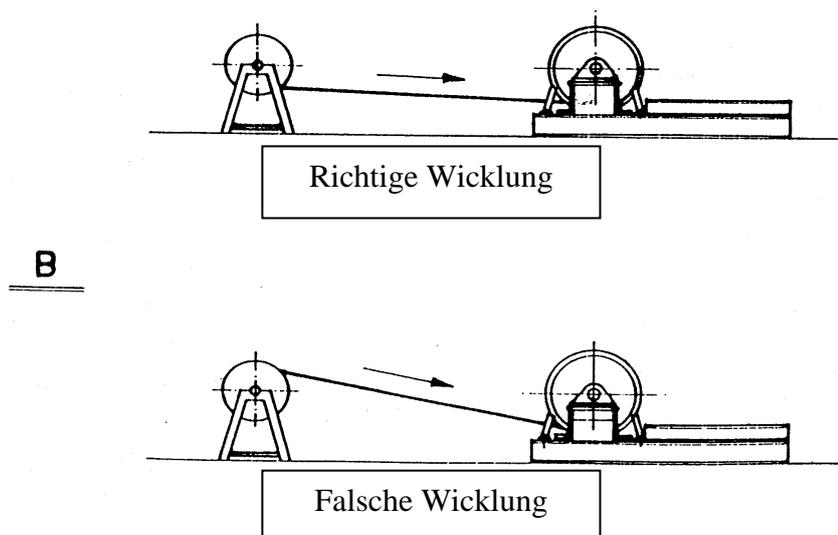
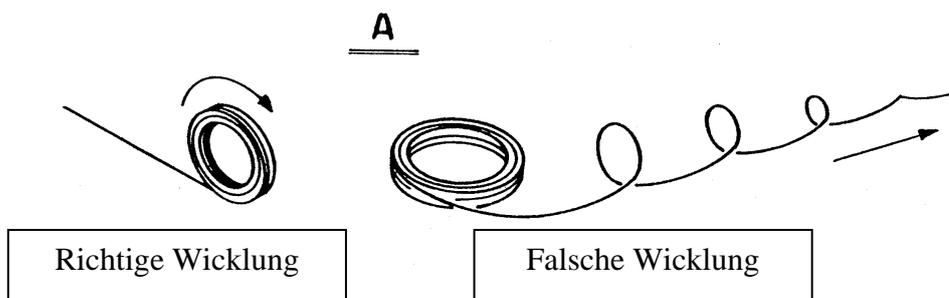
Das Drahtseil muss während seiner Aufwicklung auf der Seiltrommel sorgfältig überprüft werden, um eventuelle Verdrehungen oder Flecken auf dem Seil zu erkennen und zu korrigieren.

Beim Auf- und Abwickeln des Drahtseils ist besonders darauf zu achten, dass es nicht verdreht wird oder sich verwickelt.

Wenn das Drahtseil auf seiner Trommel aufgewickelt geliefert wird, muss die Zeichnung auf Abbildung „A“ befolgt werden, um es nach den Angaben richtig auf- und abzuwickeln und ein Nachziehen zu vermeiden.

Um beim Aufwickeln ein Nachziehen des Drahtseils auf der Trommel zu vermeiden, muss dies nach Abbildung „B“ erfolgen.

Während des Kranbetriebs muss das Drahtseil regelmäßig geschmiert und kontrolliert werden. Diese Überprüfung muss bei extremeren klimatischen Bedingungen besonders intensiv sein.



3.1.2 INSPEKTION DER DRAHTSEILE.

Eine korrekte Seilwicklung und -inspektion sorgt für eine bessere Kranleistung - für mehr Sicherheit und Effizienz.

Das Drahtseil stets nach Vorschrift gefettet werden und frei von Schmutz und Elementen wie Erde, Zement usw. arbeiten. Daher ist es unerlässlich, mindestens einmal im Monat oder bei Bedarf aufgrund schlechter Handhabung, bei der Sie den Verdacht haben, dass das Drahtseil beschädigt wurde, eine sorgfältige Kontrolle und effiziente Wartung durchzuführen. Ebenso müssen Sie überprüfen, ob das Drahtseil richtig auf den Seilscheiben aufliegt.

Alle drei Monate muss der Betreiber die Effizienz der Drahtseile überprüfen und die Ergebnisse der Inspektion in einem speziellen Register aufzeichnen.

Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Sicherheitsproblemen führen; der Drahtseilersatz muss nach den folgenden Kriterien erfolgen:

- Anzahl und Ursache des Drahtbruchs.
- Bruch des Drahtseils an den Kabelenden.
- „Korbbildung“ des Drahtseils.
- Vollständiger oder teilweiser Drahtbruch des Seils.
- Allmählicher Bruch der Seildrähte.
- Reduzierung des Drahtseildurchmessers durch Bruch der inneren Kabelseele.
- Reduzierung der Elastizität.
- Interner oder externer Verschleiß.
- Innere oder äußere Korrosion.
- Verformung des Drahtseils.
- Elektrische oder wärmebedingte Verschlechterung.
- Permanente Verlängerung des Drahtseils.

Diese Kriterien müssen gesondert geprüft werden. Die Gleichzeitigkeit bestimmter Änderungen in bestimmten Bereichen kann jedoch zu einer kumulativen Wirkung führen, die vom Verantwortlichen bei der Entscheidung, ob das Drahtseil ersetzt werden muss oder nicht, berücksichtigt werden muss.

In jedem Fall ist es wichtig, festzustellen, ob die Drahtseilfehler durch fehlerhafte Ausrüstungen verursacht wurden oder nicht, und wenn dies der Fall ist, muss eine ordnungsgemäße Wartung durchgeführt werden, bevor wieder ein neues Drahtseil eingesetzt wird.

Art und Anzahl der Drahtstrangbrüche.

Aufgrund ihrer Beschaffenheit können die gleichen Drahtseile mit einer Hebevorrichtung wie einem Kran nicht auf unbeschränkte Zeit verwendet werden.

Darüber hinaus bedürfen Drahtseile, die eine trockene Oberfläche oder mangelnde Schmierung aufweisen, einer besonderen Pflege.

Der Ersatz von nicht rotierenden Seilen muss die Seilzusammensetzung, die Seillänge im Betrieb und die Art und Weise, wie das Seil verwendet wird, berücksichtigen.

Drahtstrangbruch an den Seilenden.

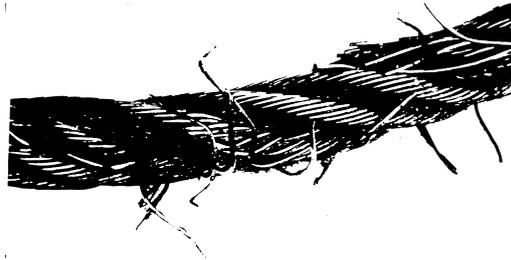
Eine Reihe von Brüchen an den Seilenden oder in deren Nähe deuten, auch wenn sie nur klein sind, auf eine zu hohe auf das Seil aufgebrachte Spannung hin, was durch eine falsche Seilmontage am Seilende verursacht werden kann. Es ist notwendig, die genaue Ursache für diese Verschlechterung zu finden, wenn möglich, die Seilenden sehr vorsichtig wieder zusammensetzen und insbesondere darauf zu achten, dass das überarbeitete Drahtseil für die spätere Verwendung lang genug ist.

Seilbruch durch „Korbbildung“.

Wenn sich die Drahtseiladern kurz vor dem Bruch befinden, finden wir das vor, was wir einen „Korbbildungs-Bruch“ nennen können. Bei dieser besondere Art von Schäden müssen wir das Seil so schnell wie möglich ersetzen.

Wenn das beschädigte Teil des Seils nur noch weniger als das Sechsfache ($6\varnothing$) seines Durchmessers hat oder der Schaden nur in einem der Drähte zu finden ist, kann die Entfernung des Drahtseils erforderlich werden, auch wenn die Anzahl der gebrochenen Drahtseile geringer ist, als in der vorgenannten Tabelle angegeben.

Allmählicher Bruch der Drahtstränge.



Allmählicher Bruch der Drahtstränge.

Wenn Ermüdung die Hauptursache für die Verschlechterung ist, tritt nach einer gewissen Betriebszeit der Maschine ein Drahtstrangbruch auf, sobald jedoch der erste Drahtbruch auftritt, wird die Kadenz stark beschleunigt.

In diesem Fall ist es unerlässlich, die Zeit bis zum Bruch der Stränge streng zu überwachen, da dies der einzige Weg ist den Drahtstrangbruch in angemessenem Rahmen vorherzusagen und folglich den besten Zeitpunkt für den Austausch des Drahtseils festzulegen.

Drahtseilbruch.

Wenn das Drahtseil reißt, muss es sofort ausgetauscht werden.

Drahtseilbruch.

Wenn das Drahtseil reißt, muss es sofort ausgetauscht werden.

Reduzierung des Drahtseildurchmessers durch Verschlechterung der Kabelseele.

Kann verursacht werden durch:

- Internen Verschleiß und Risse.
- Internen Verschleiß durch Reibung zwischen den einzelnen Kabeln und Drahtsträngen, insbesondere bei Druck- oder Biegebeanspruchung des Drahtseils.
- FC-Faserverschlechterung der Kabelseele.
- Bruch der Stahlseillseele.
- Interner Drahtlagenbruch des Drahtseils.

Wenn aus einem dieser Gründe die normalen Drahtseile um 10 % oder der Durchmesser der verdrehsicheren Drahtseile um 3 % abnehmen, muss das Drahtseil ausgetauscht werden, auch wenn kein sichtbarer Drahtstrangbruch vorliegt.

Eine geringfügige Verschlechterung ist bei einer normalen Prüfung möglicherweise nicht erkennbar; insbesondere, wenn die Spannungen zwischen den Kabeln gut gehalten werden. Es kann sich jedoch um einen wichtigen Seilwiderstandsverlust handeln, der durch spezielle interne Prüfverfahren ermittelt werden muss. Wenn sich dies bestätigt, muss das Drahtseil so schnell wie möglich entfernt werden.

Äußere Abnutzung und Verschleiß.

Die Reibung von Seilscheibe und Trommel über dem Drahtseil kann zu Verschleiß am äußeren Teil führen. Dieses Phänomen zeigt sich besonders deutlich an den Kontaktstellen der Drahtseile mit den Seilscheiben während der Beschleunigungs- und Verzögerungsphase und kann als Dickenunterschied an den Außendrähten wahrgenommen werden.

Der Verschleiß wird durch fehlende oder schlechte Schmierung und durch Staubentwicklung verstärkt.

Der Kabelverschleiß verringert den Widerstand der Drahtseile durch die Querschnittsreduzierung des Stahls.

Wenn sich der Drahtseil-Durchmesser, wie bereits erwähnt, um 10 % oder mehr seines Nennwerts verringert, muss die Komponente ersetzt werden, auch wenn keine sichtbaren Schäden erkennbar sind.

Reduzierung der Elastizität.

Unter bestimmten, baustellenbezogenen Umständen kann sich die Elastizität eines Drahtseils verringern, was bei zukünftigen Anwendungen gefährlich sein kann.

Die Verringerung der Elastizität des Drahtseils ist schwer wahrnehmbar; im Zweifelsfall muss für weitere Prüfungen ein qualifizierter Spezialist hinzugezogen werden. Dieser Defekt zeigt im Allgemeinen die folgenden Symptome:

- Reduzierung des Drahtseildurchmessers.
- Dehnung des Drahtseils.
- Mangelndem Abstand zwischen dem individuellen Raum zwischen den Drähten und Kabeln, der durch die Kompression der verschiedenen Elemente gegeneinander entsteht.
- Zwischen den Kabeldrähten erscheint ein dunkel gefärbter Staub.
- Wenn kein Bruch der Stränge sichtbar ist, kann das Drahtseil etwas schwieriger zu handhaben sein und weist mit Sicherheit eine Durchmesserreduzierung auf, die größer ist als die Reduzierung, die durch den Verschleiß der einzelnen Stränge verursacht wird. Dieser Zustand des Drahtseils kann unter dynamischer Belastung zu einem plötzlichen Bruch führen, daher muss es sofort entfernt und ausgetauscht werden.

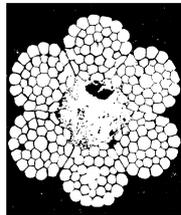
Innen- und Außenkorrosion.

Drahtseilkorrosion kommt vor allem in maritimen und kontaminierten Industrieumgebungen vor. Durch diese kann die statische Bruchfestigkeit durch Querschnittsreduzierung verringert, die Materialermüdung beschleunigt und Oberflächenunregelmäßigkeiten hervorgerufen werden, was zu Rissen unter Spannung führen kann. Korrosion kann auch zu einer starken Reduzierung der Elastizität des Drahtseils führen.

Die genannten Korrosionsarten sind:

- **Äußere Korrosion:** Die Korrosion der Stränge ist mit bloßem Auge leicht zu erkennen.
- **Innenkorrosion:** Diese tritt im Allgemeinen zusammen mit der äußeren Korrosion auf und ist viel schwieriger zu erkennen als die erste, die folgenden Symptome können jedoch erkannt werden:
- Variationen des Drahtseildurchmessers, insbesondere an dem Drahtseilteil, das in gewickelter Position mit der Seilscheibenplatzierung in Berührung kommt.
- Mangelnder Abstand zwischen den Drähten an den Drahtschlauch-Enden, oft begleitet von Drahtstrangbrüchen.

Wenn eine Innenkorrosion vermutet wird, muss ein Sachverständiger eine Innenprüfung durchführen. Wird sich eine Innenkorrosion im Drahtseil bestätigt, muss die Komponente sofort ausgetauscht werden.



Verformung.

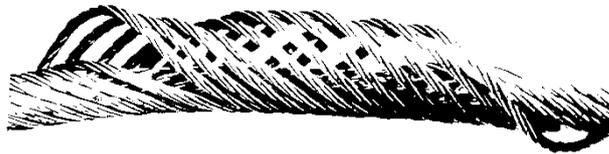
Am Drahtseil kann aufgrund einer ungleichmäßigen Spannungsverteilung eine scheinbare Strukturänderung auftreten, die zu einer Verformung der Seilstruktur führen kann. Verschiedene Verformungen können dazu führen, dass sich die Drahtseilkonstruktion zumindest in der Nähe der verformten Teile löst und somit eine ungleiche Spannungsverteilung entsteht.

Entsprechend ihrem Erscheinungsbild können die Verformungen wie folgt eingestuft werden:

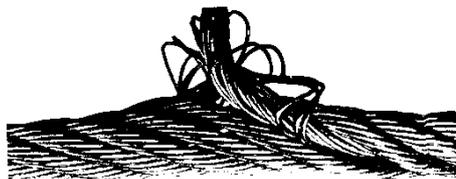
- **Geflechtverformung:** Die Drahtseilseele wird schraubenförmig. Auch wenn dies nicht zu einer Schwächung des Drahtseils führt, kann es zu unregelmäßigen Bewegungen des Drahtseils kommen.



- „Korbbildungs-“Verformung: Diese bildet sich in der Stahlseele des Kabels, wenn sich die äußere Lage des Drahtseils verschiebt oder wenn die äußeren Stränge länger sind, als die inneren. Diese Bedingungen können zu einer plötzlichen Belastung eines losen Drahtseils führen. Bei dieser Verformung muss das Drahtseil sofort ausgetauscht werden.



- Drahtextrusion: Diese wird verursacht, wenn ein ungleichmäßiges Kabel eine Kernextrusion erzeugt. Falls diese auftritt, muss das Drahtseil sofort ausgetauscht werden.



- Der lokale Durchmesser des Drahtseils nimmt zu: Dies kann plötzlich auftreten und eine beträchtliche Länge des Drahtseils beeinträchtigen. Dies führt zu einer Verzerrung der Kabelseele, die zu Unebenheiten der Außendrähte führt, die möglicherweise falsch ausgerichtet sind.



- Eine lokale Verringerung des Drahtseildurchmessers: Eine lokale Verringerung des Drahtseildurchmessers ist im Allgemeinen mit einem Bruch der Kabelseele verbunden. Die Stellen in der Nähe der Enden müssen sorgfältig untersucht werden. Eine erhebliche Verringerung reicht und das Drahtseil muss entfernt und ersetzt werden.



- Eine lokale Verringerung des Drahtseildurchmessers: Eine lokale Verringerung des Drahtseildurchmessers ist im Allgemeinen mit einem Bruch der Kabelseele verbunden. Die Stellen in der Nähe der Enden müssen sorgfältig untersucht werden. Eine erhebliche Verringerung reicht und das Drahtseil muss entfernt und ersetzt werden.



- Kabelabflachung- oder Quetschung: Dies ist die Folge einer mechanischen Beschädigung. Wenn diese schwerwiegend ist, muss das Drahtseil entfernt und sofort ausgetauscht werden.



- Drahtseilknicke: entstehen durch Ziehen des Drahtseils in gerader Linie, während es verdreht wird, ohne dass das Seil genügend Freiheit hat, damit es durch Drehen um seine Achse ausgeglichen werden kann. Ein Drahtseil mit einem oder mehreren Knickstellen muss sofort ausgetauscht werden.

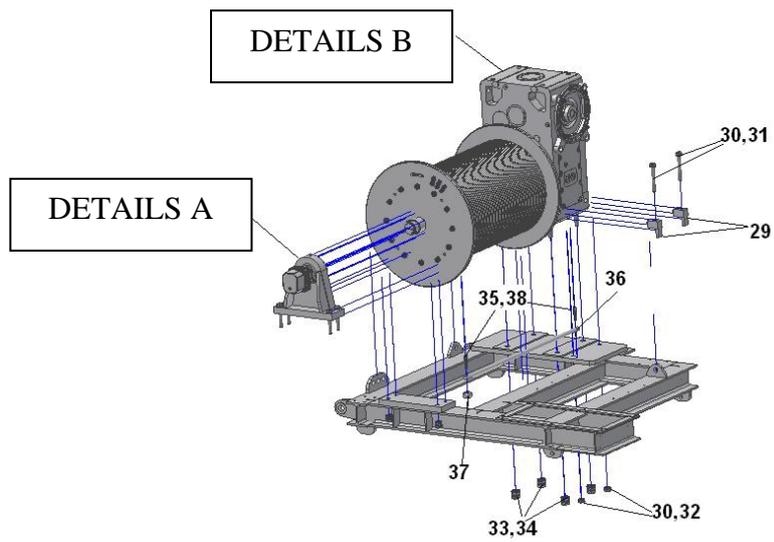
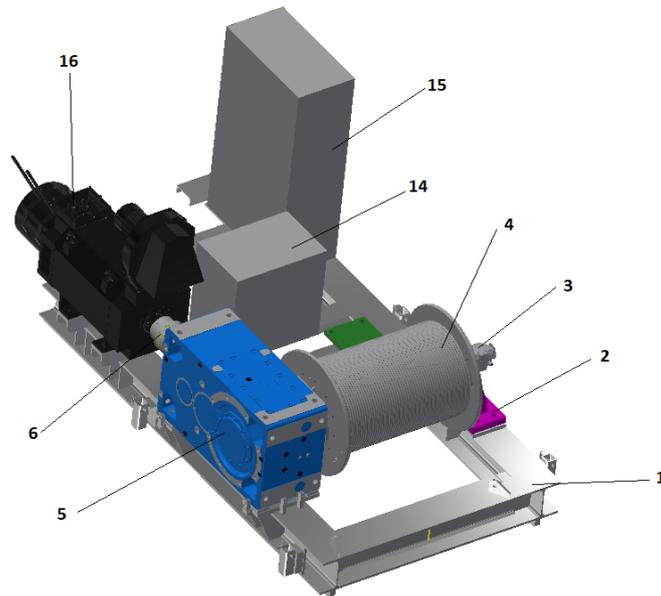


- Bögen: Dies sind Winkelverformungen des Drahtseils, die durch extreme äußere Einflüsse verursacht werden. Drahtseile mit Krümmungen müssen sofort ausgetauscht werden.

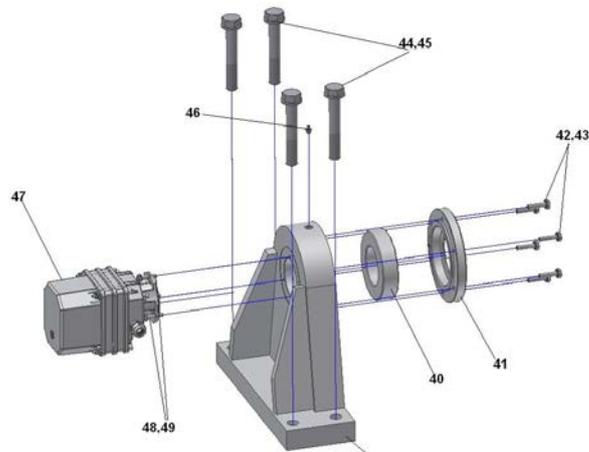


- Verschlechterungen durch Hitze oder Blitzschlag: Die Drahtseile, die einer extremen Hitzeeinwirkung ausgesetzt sind, die durch Verfärbungen im Außenbereich erkennbar sind, müssen entfernt und ersetzt werden.

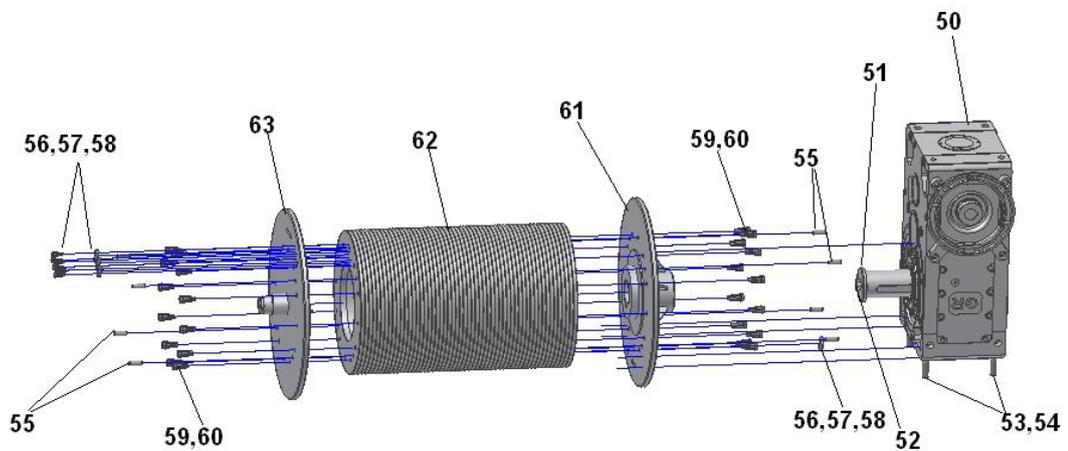
4 HUBTISCHEILE, MODELL 100HPLR-16-600



DETAILS A



DETAILS B



NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
1	0204000050	Hubtisch	Struktur	1	--
2	-	Lagerhalterung	Verzinkt	1	--
3	-	Endschalter	Verzinkt	1	--
4	-	Trommel	Verzinkt	1	--
5	-	Getriebe	--	3	--
6	0203107609	Kupplung	--	1	--
7	-	--	--	0	7,5
9	-	--	--	0	--
10	-	--	--	0	--
11	-	--	--	0	--
12	-	--	--	0	--
13	-	--	--	0	--
14	0203802555	Bremswiderstand des Hebezeugs	--	1	--
15	0203600072	Schaltschrank des Hebezeugs	--	0	--

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
16	0203200235	Hubmotor 75Kw	Leberri	1	--
17	0203107611	Motorhalterung	Struktur	1	--
18	0203100077	Schraube M20x90	Kal. 8.8 Zink.	2	--
19	0203100152	Mutter M20	Kal. 8	4	--
20	-	M-Schraube	Kal. 8.8 Zink.	4	--
21	-	M-Mutter	Kal. 8	4	--
22	-	Unterlegscheibe	--	8	--
23	-	M-Schraube	Kal. 8.8 Zink.	6	--
24	-	M-Mutter	Kal. 8	6	--
25	-	Unterlegscheibe	--	12	--
26	-	M-Schraube	Kal. 8.8 Zink.	6	--
27	-	M-Mutter	Kal. 8	6	--
28	-	Unterlegscheibe	--	12	--
29	0203107612	Fester Begrenzer	Zink	2	1,5
30	0203107613	Schraube M24x180	Kal. 8.8 Zink.	2	--
31	0203100614	Unterlegscheibe M24	--	4	--
32	0203107368	Mutter M24	Kal. 8	2	--
33	0203107614	Mutter M32	Kal. 8	8	--
34	0203100207	Unterlegscheibe M32	--	4	--
35	-	M-Schraube	Kal. 8.8 Zink.	2	--
36	0203107615	Sicherheitsrundstück B	Zink	1	7
37	0203107616	Trennkeil	Zink	1	0,5
38	-	Unterlegscheibe	--	4	--
39	0203107617	Hubwerksbrücke	Struktur	1	--
40	0203300213	Lager 22217	--	1	--
41	0203107618	Lagerdeckel	Zink	1	2
42	0203100008	Schraube M10x30	Kal. 8.8 Zink.	6	--
43	0203100182	Verstellbare U-Scheibe M10	--	6	--
44	0203107409	Schraube M24x150	Kal. 8.8 Zink.	4	--
45	0203100614	Unterlegscheibe M24	--	8	--
46	0203100405	Schmiernippel M10	--	1	--
47	0203802472	Laufbegrenzer Stromag	--	1	--
48	0203101101	Schraube M8x25	Kal. 8.8 Zink.	3	--
49	0203100218	„Grower“-U-Scheibe M8	--	3	--
50	0203900072	Hubbegrenzer	Rossi	1	--
51	0203107619	Unterlegscheibe für Begrenzer	Zink	1	--
52	0203107620	Schraube M24x50	Kal. 8.8 Zink.	1	--

NUMMER/ MARKIERUNG	REFERENZ	NAME	QUALITÄT	ANZAHL DER TEILE	EINZELGEWICHT (KG)
53	0203107621	Schraube M32x150	Kal. 8.8 Zink.	4	--
54	0203100207	Unterlegscheibe M32	Zink	8	--
55	0203107622	Zylinderstift Ø20x60	--	8	--
56	0203107622	Drahtseilhalterung	--	4	--
57	-	M-Schraube	Kal. 8.8 Zink.	8	--
58	-	„Grower“-U-Scheibe M	--	8	--
59	-	M-Schraube	Kal. 8.8 Zink.	24	--
60	-	Unterlegscheibe M	--	24	--
61	0203107623	Trommelflansch A	--	1	--
62	0203107625	Trommelkörper	--	1	--
63	0203107624	Trommelflansch B	--	1	--

AUSLEGERMONTAGE

KAPITEL 11

<p>1 MONTAGE UND DEMONTAGE</p> <p>1.1 EINFÜHRUNG 1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN 1.3 BAUSTELLENBESICHTIGUNG</p> <p>2 DIAGRAMM DER GEGENGEWICHTE ENTSPRECHEND DER AUSLEGERLÄNGE</p> <p>2.1 AUSLEGERLÄNGEN UND GEWICHTE</p> <p>3 VORMONTAGE</p> <p>4 AUSLEGERMONTAGE</p> <p>4.1 MONTAGE IN DREI SCHRITTEN, AUSLEGER 75 M 4.2 HAKEN FÜR AUSLEGER UNTER 75 M 4.2.1 AUSLEGERLÄNGE 70 M 4.2.2 AUSLEGERLÄNGE 65 M 4.2.3 AUSLEGERLÄNGE 60 M 4.2.4 AUSLEGERLÄNGE 55 M 4.2.5 AUSLEGERLÄNGE 50 M 4.2.6 AUSLEGERLÄNGE 45 M 4.2.7 AUSLEGERLÄNGE 40 M</p> <p>5 MONTAGE DES SICHERHEITSSSEILS</p> <p>6 MONTAGE DES DRAHTSEILS FÜR DIE LAUFKATZE</p> <p>6.1 KURZES SEIL 6.2 LANGES SEIL 6.3 FESTZIEHEN DES DRAHTSEILS FÜR DIE LAUFKATZE</p> <p>7 INSTALLATION DES DRAHTSEIL-MODUS ZUM HEBEN IM II-FALLMODUS</p> <p>8 INSTALLATION DES DRAHTSEIL-MODUS ZUM HEBEN IM IV-FALLMODUS</p> <p>8.1 HAKENANORDNUNG IM IV-FALLMODUS 8.2 ZUGANG ZUM AUSLEGER</p>	<p>9 WARTUNG</p> <p>9.1 ERSTINSPEKTION DER AUSLEGERELEMENTE 9.2 ORDENTLICHE UND REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN 9.2.1 4-MONATIGE INSPEKTIONEN. 9.2.2 JÄHRLICHE INSPEKTIONEN 9.2.3 SONDERWARTUNG 9.2.4 16-TONNEN-HAKEN 9.2.4.1 HAKEN-TEILELISTE 9.2.4.2 EINSATZ DES HAKENS 9.2.4.3 HAKENINSPEKTION UND SICHERHEIT 9.2.4.4 WARTUNG DER HAKEN.</p> <p>10 DEMONTAGE</p> <p>10.1 ZUSTAND VOR DER DEMONTAGE 10.2 DEMONTAGE DES AUSLEGERS 10.3 LAGERUNG DER ELEMENTE</p> <p>11 ERSATZTEILE</p> <p>11.1 ERSATZTEILE DER ELEMENTE, DIE FÜR DIE MONTAGE ERFORDERLICH SIND 11.2 AUSLEGERABSCHNITT #2 11.3 AUSLEGERABSCHNITT #3 11.4 AUSLEGERABSCHNITT #4 11.5 AUSLEGERABSCHNITT #5 11.6 AUSLEGERABSCHNITT #6 11.7 AUSLEGERABSCHNITT #7 11.8 AUSLEGERABSCHNITT #8 11.9 AUSLEGERABSCHNITT #9 11.10 AUSLEGERABSCHNITT #10 11.11 AUSLEGERABSCHNITT #11 11.12 AUSLEGERABSCHNITT #12 11.13 AUSLEGERSPITZE 11.14 HAKEN</p>
--	---



1 MONTAGE UND DEMONTAGE

1.1 - EINFÜHRUNG

Diese Betriebsanleitung enthält Anleitungen für die Montage und Demontage der Maschine für Fachtechniker, die von SAEZ CRANES oder einem autorisierten Händler geschult wurden. Wenn die Arbeiten zur Montage und Demontage von Personen ausgeführt werden, die die Anforderungen nicht erfüllen, ist SAEZ CRANES nicht verantwortlich und haftet nicht für Schäden, weder strafrechtlicher noch zivilrechtlicher Art.

Für die Montage oder Demontage des Krans sind drei qualifizierte Techniker erforderlich, zwei für Arbeiten in der Höhe mit einem Mobilkran und einer für die Koordination und Unterstützung der Arbeiten vom Boden aus.

1.2 SICHERHEITSMASSNAHMEN

Vor Beginn der Montage- und Demontearbeiten muss der zuständige Vorarbeiter die folgenden Vorsichtsmaßnahmen treffen:

- Keine Durchführung von Arbeiten unter schlechten Wetterbedingungen.
- Unter schlechten psychologischen oder physischen Bedingungen keine Arbeiten durchführen zu lassen.
- Überprüfen aller individuellen und persönlichen Schutzeinrichtungen.
- Verwendung von Helmen, Sicherheitsgurten (Haltegurten) und von für solche Arbeiten zugelassenem Schuhwerk.
- Verwendung von elektrisch isolierten Werkzeugen.
- Treffen von zusätzlichen Vorsichtsmaßnahmen bei Baugruppen, die Regen, Feuchtigkeit oder nassen Bedingungen ausgesetzt sind.
- Überprüfen, ob der Montage- oder Demontebereich frei von unbefugtem Personal ist.

1.3 INSPEKTION DER BAUARBEITEN

Der Fachtechniker muss vor Beginn der Montgearbeiten die folgenden Punkte überprüfen:

- Die Fundamentplatte (Einbauversion) oder den Boden oder die Platten (Stützversion) müssen den im technischen Installationsprojekt angegebenen Maßen und Abmessungen entsprechen.
- Im Arbeitsbereich muss ein abgegrenzter Bereich zur Verfügung stehen, um Arbeiten am Boden durchführen zu können.
- Es dürfen keine Hindernisse für die Durchführung der Montgearbeiten (Bäume, Gebäude, andere Kräne, Freileitungen oder Telefonleitungen usw.) vorhanden sein.
- Die Luft- oder Bodenverankerung erfolgt gemäß dem technischen Projekt der Anlage.
- Für die Montage und Begrenzung der Maschine ist eine korrekte Stromversorgung vorhanden.
- Die verfügbaren Hebezeuge sind für die zu hebenden Lasten geeignet.



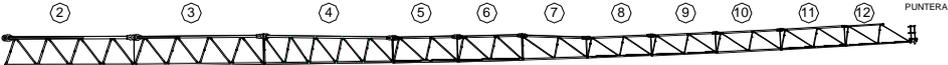
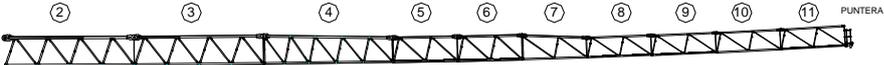
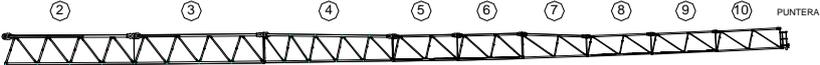
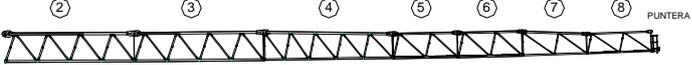
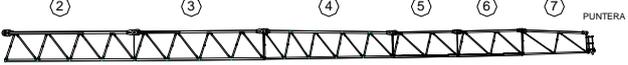
Berücksichtigen Sie, dass der zu verwendende Mobilkran in der Lage sein sollte, mindestens 12000 kg auf über 12 Metern und in einer Höhe, die mindestens einer Turmhöhe von über 14 Metern entspricht, zu laden.

2 DIAGRAMM DER GEGENGEWICHTE ENTSPRECHEND DER AUSLEGERLÄNGE.

Auslegermontage in drei Schritten:

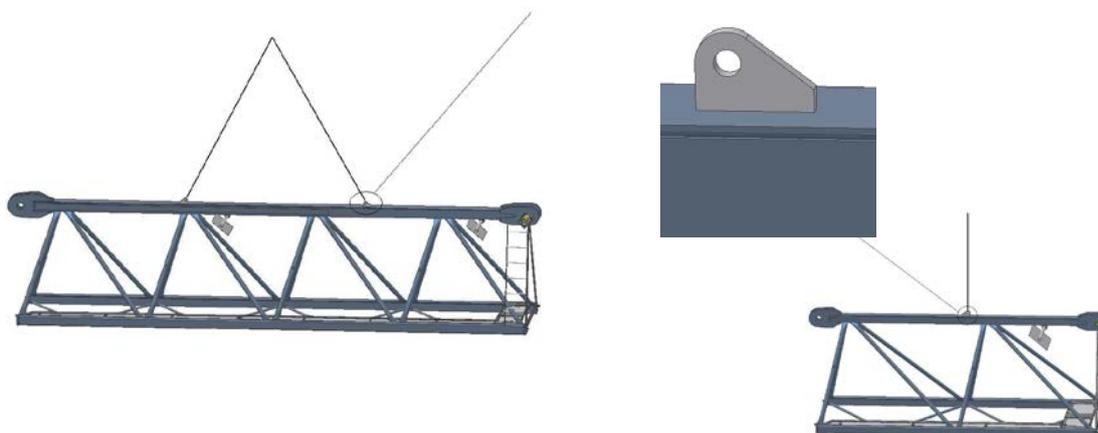
Auslegermontage (m)		1. Schritt		2. Schritt		3. Schritt		4. Schritt	
75m	Betonblock	1xA	Auslegerabschnitt	-	4. Abschnitt, 5. Abschn., 6. Abschn., 7. Abschn.	Betonblock	Auslegerabschnitt	3xA	7xA 24500Kg
	Auslegerabschnitt	2T, 3T							
70 m	Betonblock	1xA	Auslegerabschnitt	-	4. Abschnitt, 5. Abschn., 6. Abschn., 7. Abschn.	Betonblock	Auslegerabschnitt	3xA	7xA 24500 Kg
	Auslegerabschnitt	2T, 3T							
65 m	Betonblock	1xA	Auslegerabschnitt	-	4. Abschnitt, 5. Abschn., 6. Abschn., 7. Abschn.	Betonblock	Auslegerabschnitt	2xA + 1xB	6xA-1xB 23500 Kg
	Auslegerabschnitt	2T, 3T							
60 m	Betonblock	1xA	Auslegerabschnitt	-	4. Abschnitt, 5. Abschn., 6. Abschn., 7. Abschn.	Betonblock	Auslegerabschnitt	1xA + 2xB	5xA-2xB 22500 Kg
	Auslegerabschnitt	2T, 3T							
55 m	Betonblock	1xA	Auslegerabschnitt	-	4. Abschnitt, 5. Abschn., 6. Abschn., 7. Abschn.	Betonblock	Auslegerabschnitt	2xA	6xA 21000 Kg
	Auslegerabschnitt	2T, 3T							
50 m	Betonblock	1xA	Auslegerabschnitt	-	4. Abschnitt, 5. Abschn., 6. Abschn., 7. Abschn.	Betonblock	Auslegerabschnitt	-	4xA-2xB 19000Kg
	Auslegerabschnitt	2T, 3T							
45 m	Betonblock	1xA	Auslegerabschnitt	-	4. Abschnitt, 5. Abschn., 6. Abschn., 7. Abschn.	Betonblock	Auslegerabschnitt	-	3xA + 2xB 17500 Kg
	Auslegerabschnitt	2T, 3T							
40 m	Betonblock	1xA	Auslegerabschnitt	-	4. Abschnitt, 5. Abschn., 6. Abschn., 7. Abschn.	Betonblock	Auslegerabschnitt	-	3xA-2xB 15500Kg
	Auslegerabschnitt	2T, 3T							

2.1 LÄNGE DES AUSLEGER UND GEWICHTE.

	75 MTS 14000 KG
	70 MTS 13710 KG
	65 MTS 13370 KG
	60 MTS 12910 KG
	55 MTS 12340 KG
	50 MTS 11650 KG
	45 MTS 10885 KG
	40 MTS 9995 KG

3 VORMONTAGE

Alle Elemente des Auslegers haben Haken zum Be- und Entladen und zur Vormontage am Boden vor der Montage am Kran (siehe Abbildung 1 und 2)



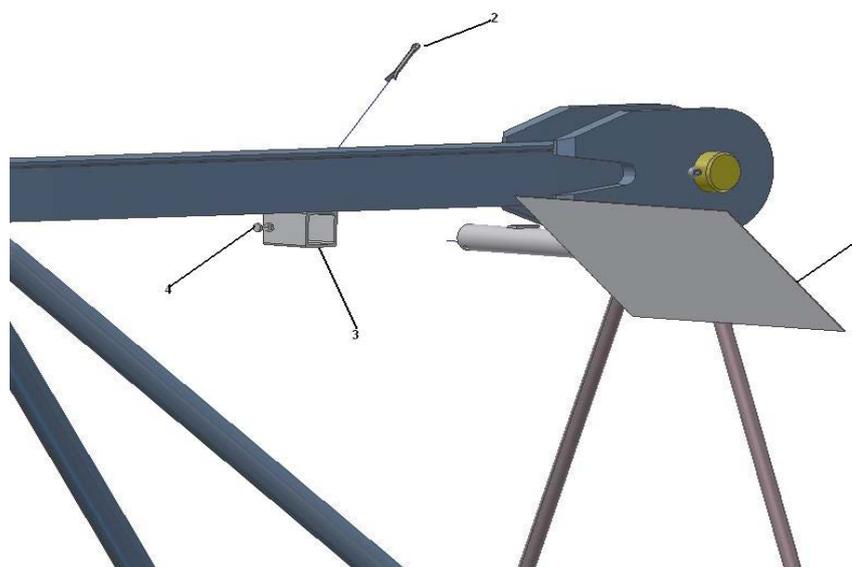
Die verschiedenen Elemente des Auslegers werden im Werk mit ihren Montageschrauben und Wartungsstegen vormontiert. Daher ist die einzige durchzuführende Vormontage die Anbringung von kleinen Schildern.

Die kleinen Schilder haben Aufkleber, auf denen die Auslegerlänge und die maximale Belastung angegeben werden, diese Schilder befinden sich in einem Abstand von 5 Metern voneinander und sind entlang des Auslegers angebracht, beginnend mit einem Schild von 10 Metern, das auf dem zweiten Abschnitt des Auslegers angebracht ist.

Jedes Ausleger-Element hat einen eigenen Platzierungspunkt für die kleinen Schilder, die Abschnitte von 12 Metern haben zwei Platzierungspunkte und die von 6 Metern nur einen Platzierungspunkt, auf diesen Schildern stehen die Auslegerlänge und die maximal zulässige Last für diese Auslegerlänge gemäß dem Belastungsdiagramm der Maschine.

Diese Schilder müssen auf der rechten Seite des Auslegers über dem Auslegerende so angebracht sein, dass der Kranführer diese richtig sehen kann.

Die Schilder werden wie folgt richtig angebracht:

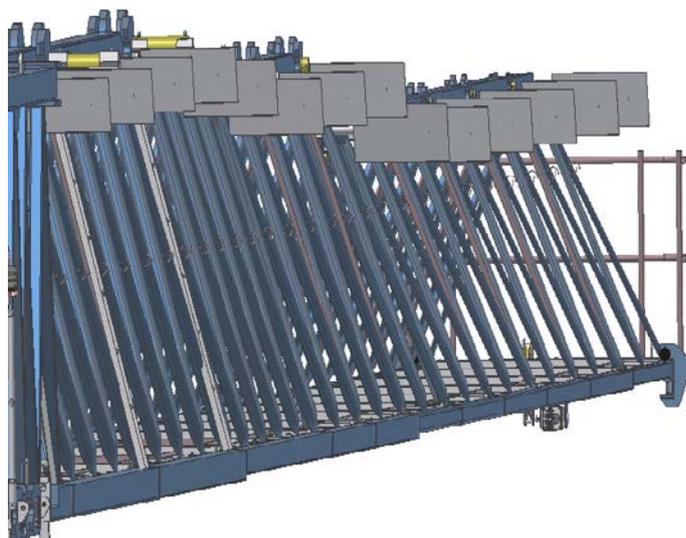


Setzen Sie die Platte des Schildes 1 auf ihren Anbringungsort (Teil 3, an die Struktur des Auslegers angeschweißt), die mit dem Schild verschweißte Platte muss nach oben zeigen, damit sie an der Grenze des oberen Karosserieteils stoppen kann und gegen Verdrehen gesichert ist. Setzen Sie den Splint Ø8x100 in den hinteren Teil ein, um zu verhindern, dass er sich löst und ziehen Sie die Schraube 4 von M10x30 an, um das Schild an der Struktur zu befestigen.

Die Schilder verlassen das Werk mit den Konfigurationen für den ausgelieferten Kran, für andere Konfigurationen, die sich von diesen Lasten und Abständen unterscheiden, müssen Sie sie an neue Zusammensetzungen und Lastdiagramme anpassen.

Die Schilder sind leicht nach vorn geneigt, damit sie vom Boden aus sichtbar sind.

Vogelperspektive auf die Schilder aus der Fahrerkabine:



4 AUSLEGER-MONTAGE

4.1 MONTAGE IN DREI SCHRITTEN, AUSLEGER 75 M

Diese Montage erfolgt nach dem Verfahren der Tabelle, Punkt 2 und nach der Montage des Turms, des Schwenkteils, Kranabschnitt 1, Gegenausleger, Heckflossen- und Hebeausrüstung müssen Sie die Montage des Auslegers nach dem folgenden Verfahren ausführen:

- 1- Legen Sie den Überkopf-Ballaststein Typ A nach dem in **Punkt 2** festgelegten Verfahren ein.
- 2- Montieren Sie die Ausleger 2 und 3 am Boden wie folgt:

Wenn Abschnitt 2 am Boden befestigt ist, heben Sie mit den Haken (siehe Punkt 3) den Auslegerabschnitt 3 und koppeln Sie ihn mit Abschnitt 2:



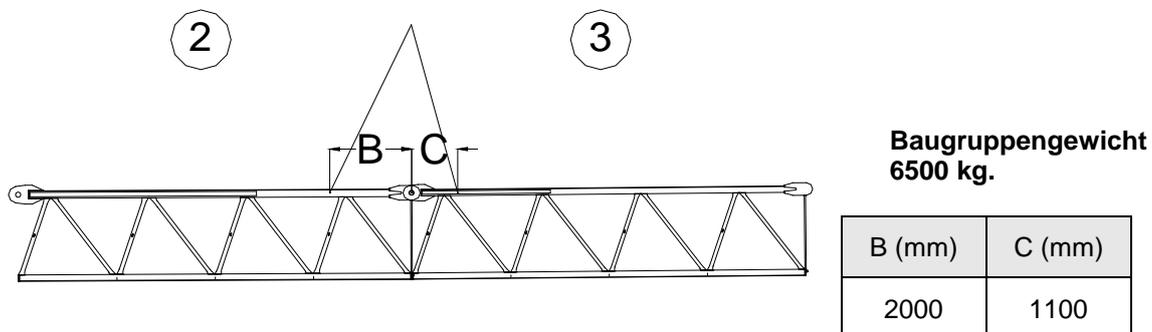
Legen Sie die vorspringenden Flansche aus Abschnitt in das Gehäuse von Abschnitt 2, bis die Schraubenlöcher ausgerichtet sind, dann setzen Sie den Verbindungsbolzen ein und befestigen ihn mit den Splinten, diese Arbeiten müssen von der am Ende von Abschnitt 2 angebrachten Zugangstreppe aus durchgeführt werden:



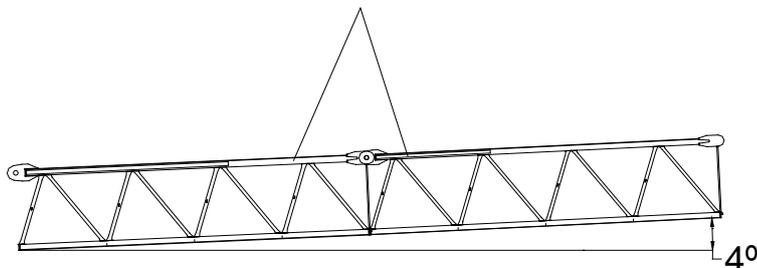
Nach dem Verschrauben und der Fixierung wird er mit dem Mobilkran angehoben, bis die inneren Karosserieteile vollständig geschlossen sind, und wird mit zwei Befestigungsschrauben gesichert



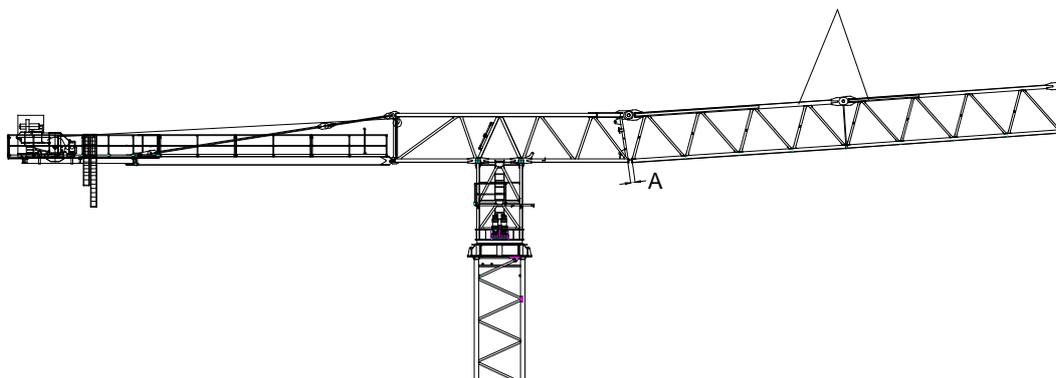
3- Schlagen Sie die Abschnitte entsprechend der folgenden Abbildung an:



Heben Sie sie mit dem Mobilkran an, bis Sie sie in den 1. Auslegerabschnitt eingepasst haben, beachten Sie dabei, dass Sie mit einer Neigung von 4° anheben müssen:



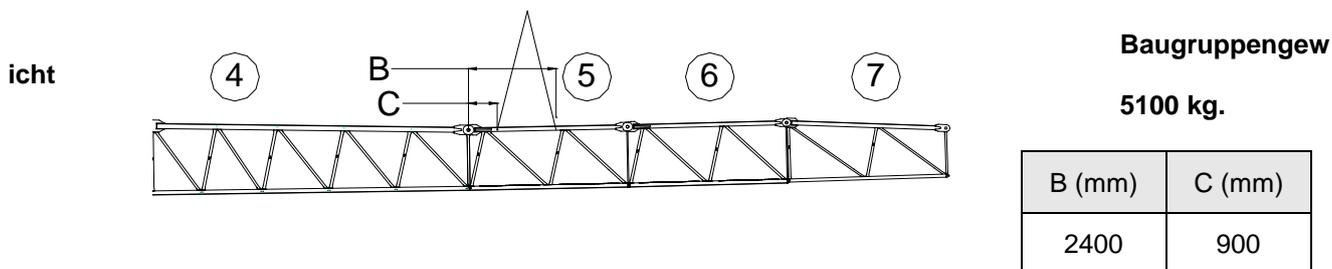
Der Montageprozess mit dem 1. Auslegerabschnitt wird unter Punkt 2 beschrieben, sobald beide Abschnitte mit der unteren Karosserie verschraubt sind, muss eine Öffnung A=130 mm vorhanden sein, die die sichere Montage der Maschine gewährleistet:



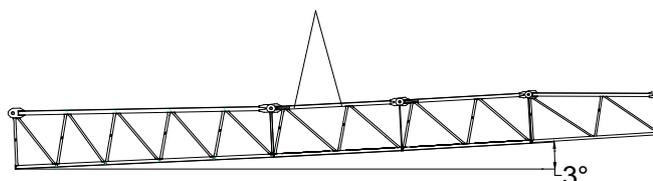
HINWEIS: Diese Montagearbeiten müssen von der Zugangstreppe des 1. Auslegerabschnitts erfolgen und ordnungsgemäß an seiner Struktur befestigt werden.

- 4- Sobald die untere Verbindung verschraubt und verriegelt ist, wird sie vom Mobilkran gelöst und mit der Montage der folgenden Ausleger-Elemente, nämlich T4, T5, T6 und T7 wird fortgefahren. (Abschnitt 4, A5, A6 und A7)

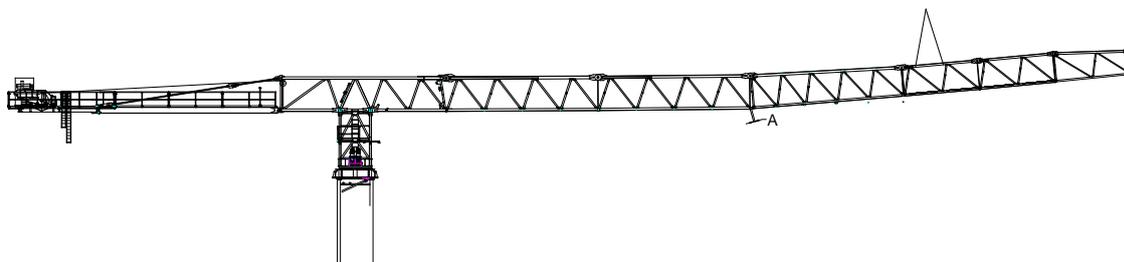
Die Montage der 4 Elemente am Boden erfolgt wie unter Punkt 2 beschrieben. Schlagen Sie die Abschnitte entsprechend der folgenden Abbildung an:



Heben Sie mit dem Mobilkran, bis sie im 3. Auslegerabschnitt eingepasst sind, achten Sie dabei darauf, dass Sie zur Montage mit einer Neigung von 3° anheben müssen:



Der Montageprozess mit dem 3. Auslegerabschnitt wird unter Punkt 2 beschrieben, sobald beide Abschnitte mit der unteren Karosserie verschraubt sind, muss eine Öffnung A=90 mm vorhanden sein, die die sichere Montage der Maschine gewährleisten kann:

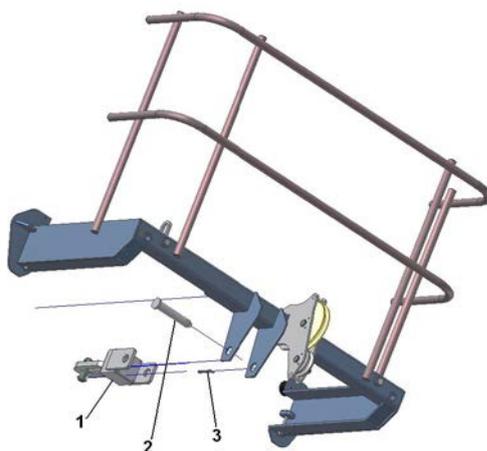


HINWEIS: Diese Montagearbeiten müssen von der Zugangstreppe des 3. Auslegerabschnitt aus durchgeführt und ordnungsgemäß an der Struktur befestigt werden.

5- Sobald die untere Verbindung verschraubt und verriegelt ist, entfernen Sie sie vom Mobilkran und fahren Sie mit der Montage der Steine vom Typ A des Überkopfballasts fort.

6- Als nächstes montieren Sie den Rest des Auslegers und des Ausleger-Endes, die Montage wird unter Punkt 2 beschrieben, die Montage des Ausleger-Endes erfolgt nach dem folgenden Verfahren:

- Montieren Sie den Befestigungspunkt (1) in seinem Gehäuse auf dem Auslegerende und sichern Sie ihn mit dem Bolzen (2) und dem Splint (3):

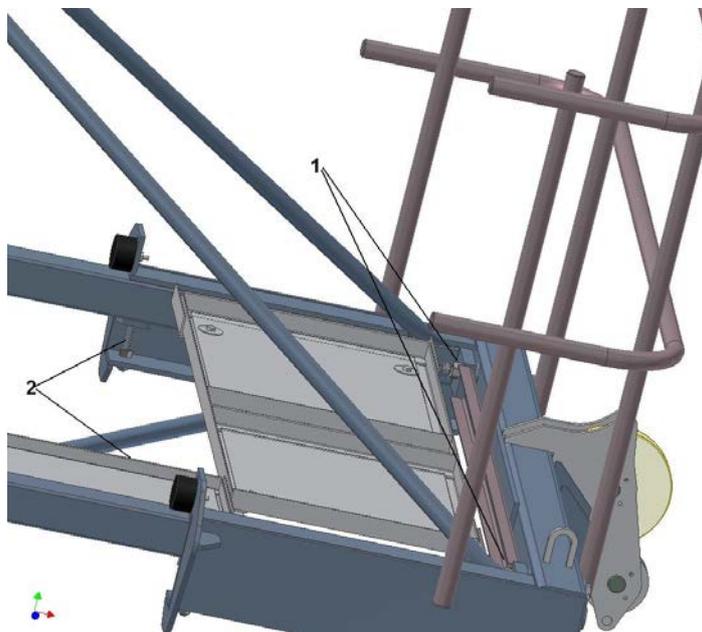


- Befestigen Sie das Auslegerende mit dem Ausleger Abschnitt 12 und führen Sie es ein, bis die Kolben des Auslegerabschnitts in ihrem Gehäuse am Auslegerende eingepasst sind:



HINWEIS: Beim 75 m langen Ausleger wird das Auslegerende auf dem 12. Auslegerabschnitt montiert, kann aber je nach Auslegerlänge für die Installation vom 5. bis 12. Auslegerabschnitt montiert werden.

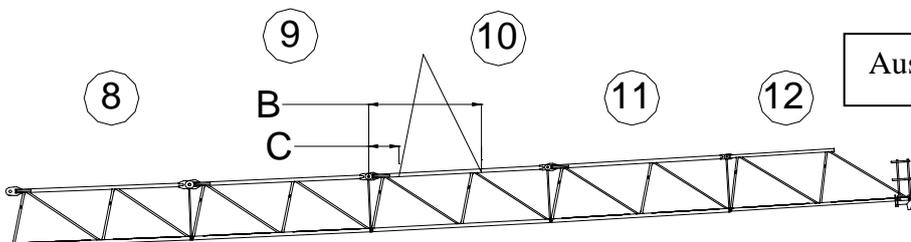
- Sichern Sie die Kupplungsschrauben am Auslegerende (1) und die unteren Beschläge (2):



7- Schlagen Sie die letzten Ausleger-Elemente gemäß den folgenden Zeichnungen an:

ht:

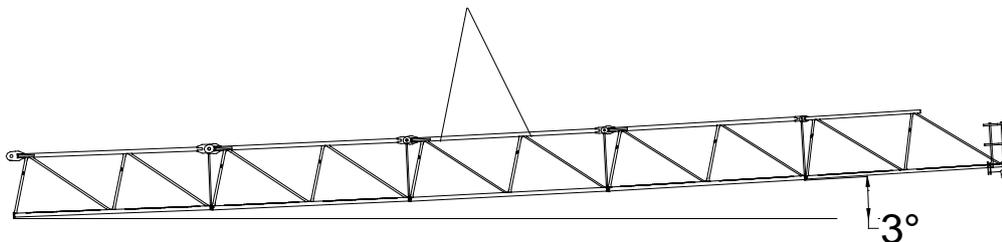
Baugruppengewic
2400 kg.



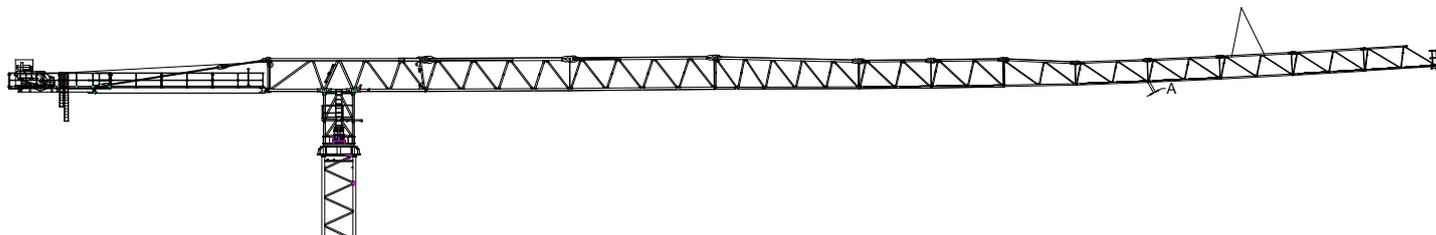
Auslegersp

B (mm)	C (mm)
3100	940

Heben Sie mit dem Mobilkran, bis Sie sie in den 7. Auslegerabschnitt eingepasst haben, beachten Sie, dass Sie ihn zur Montage mit einer Neigung von 3° anheben müssen:



Der Montageprozess mit dem 7. Auslegerabschnitt wird unter Punkt 2 beschrieben, sobald beide Abschnitte mit der unteren Karosserie verschraubt sind, muss eine Öffnung A=90 mm vorhanden sein, die die sichere Montage der Maschine gewährleisten kann:

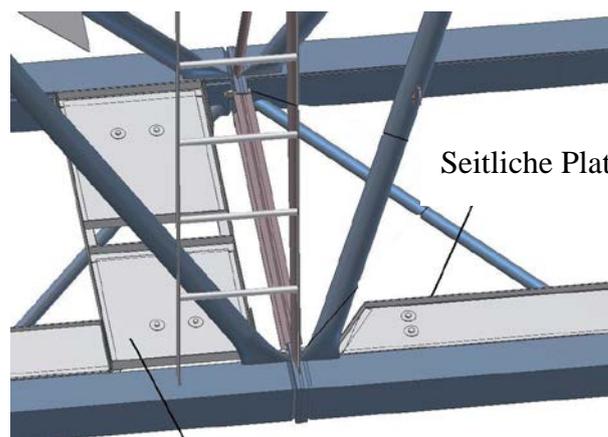


HINWEIS: Diese Montagearbeiten und das Anziehen der Kupplungsschrauben des Auslegers müssen von der Zugangstreppe des 1., 2. 3. und 4. Auslegerabschnitts von der Außenplattform am Ausleger erfolgen.

Die Bewegungen am Ausleger müssen durch den seitlichen Laufsteg und individuelle Sicherheitsvorkehrungen am Geländer oder an der Rettungsleine, die an jedem Element des Auslegers angebracht sind, gesichert werden.



Zugangstrenne



Seitliche Plattform

Äußerste Auslegerende-Plattform



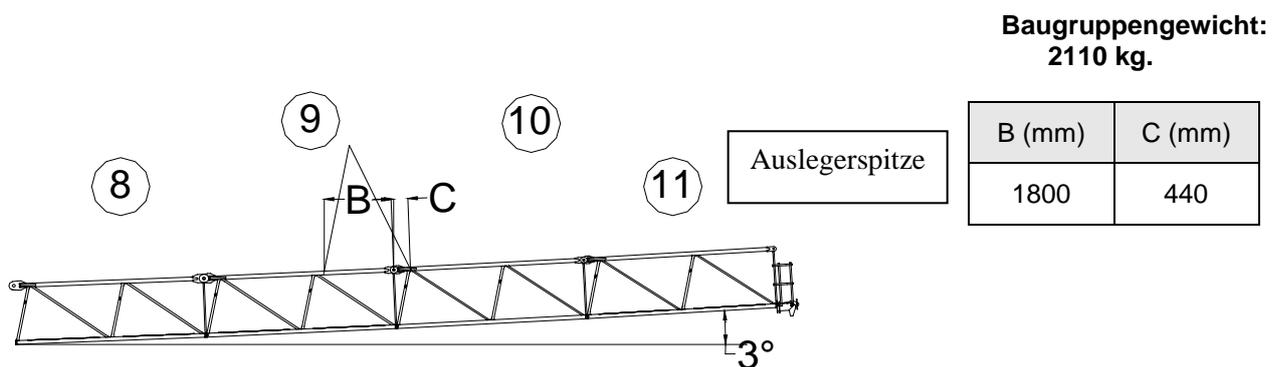
Es ist unerlässlich, die Ausleger-Elemente bei ihrer Montage mit einem Seil zu führen.

8- Bringen Sie den Rest des Überkopfballasts bis zur Gesamtlänge des Krans gemäß dem Montageprojekt an, bei einem Ausleger von 75 m müssen 4 Ballaststeine Typ A (siehe Tabelle, Punkt 2) vorhanden sein.

4.2 HAKEN FÜR AUSLEGER UNTER 75 METER HÖHE

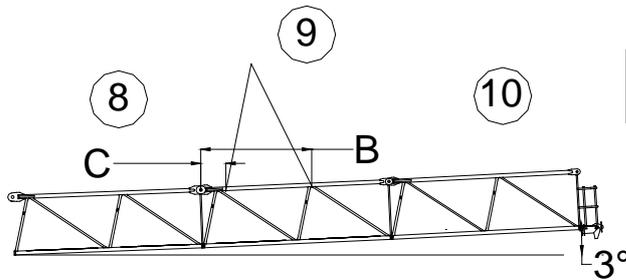
4.2.1 70 METER AUSLEGER.

Das Einhaken des 2. und 3. Und des 4., 5., 6., und 7. Auslegerabschnitts erfolgt entsprechend Punkt 4.1. durch Einhaken des 8., 9., 10., 11., Auslegerabschnitts und das des Auslegerendes erfolgt gemäß der Zeichnung:



4.2.2 65 M Ausleger.

Das Einhängen des 2. und 3. Auslegerabschnitts und des 4., 5., 6. und 7. Abschnitts erfolgt entsprechend Punkt 4.1., das Einhängen des 8., 9., und 10. Auslegerabschnitts und des Auslegerendes erfolgt gemäß Zeichnung:



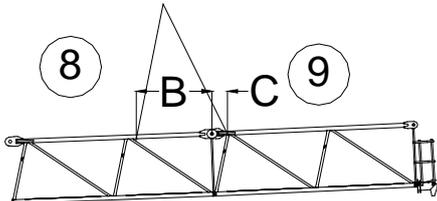
Auslegerspitze

**Baugruppengewicht:
 1770 kg.**

B (mm)	C (mm)
2900	665

4.2.3 60 METER AUSLEGER.

Das Einhängen des 2. und 3. Auslegerabschnitts und des 4., 5., 6., und 7. erfolgt gemäß Punkt 4.1., das Einhängen des 8., 9. Auslegerabschnitts und des Auslegerendes erfolgt gemäß der Zeichnung:



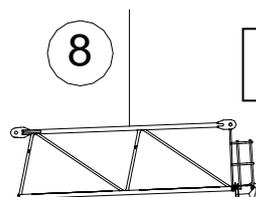
Auslegerspitze

**Baugruppengewicht:
 1310 kg.**

B (mm)	C (mm)
1800	400

4.2.4 55 METER AUSLEGER

Das Einhängen des 2. Und 3. Auslegerabschnitts und des 4., 5., 6., und 7. erfolgt nach Punkt 4.1., das Einhängen der 8., 9., 10., 11. Auslegerabschnitts und des Auslegerendes erfolgt gemäß der Zeichnung, durch Anschlagen der am Ausleger befestigten Flansche:



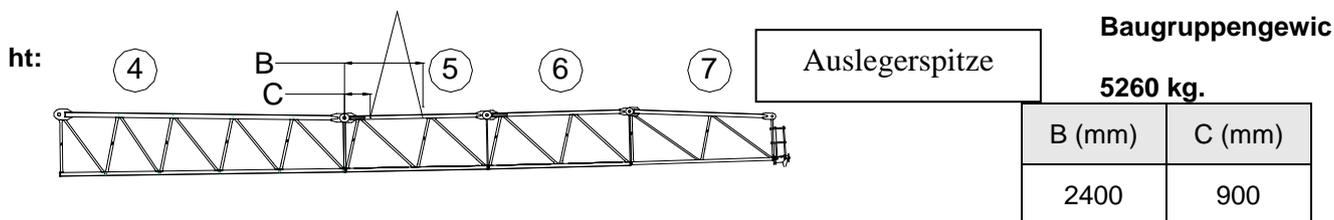
Auslegerspitze

**Baugruppengewicht:
 740 kg.**

B (mm)	C (mm)
--	--

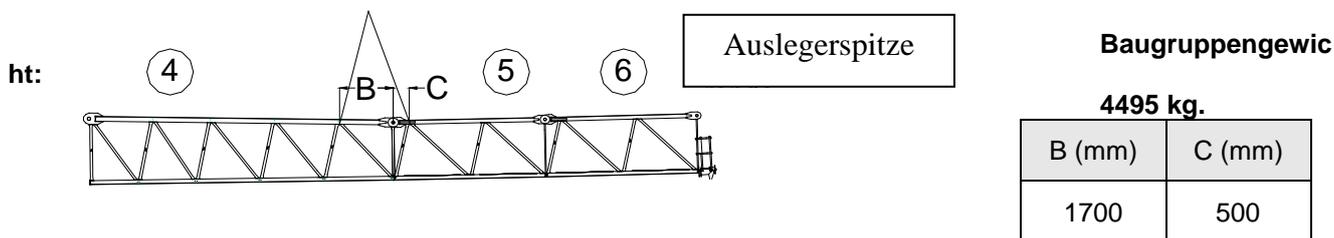
4.2.5 AUSLEGER 50 M.

Das Einhaken des 2., 3. Auslegerabschnitts und der 4., 5., 6., 7. Auslegerabschnitte wird in Übereinstimmung mit Punkt 4.1 ausgeführt:



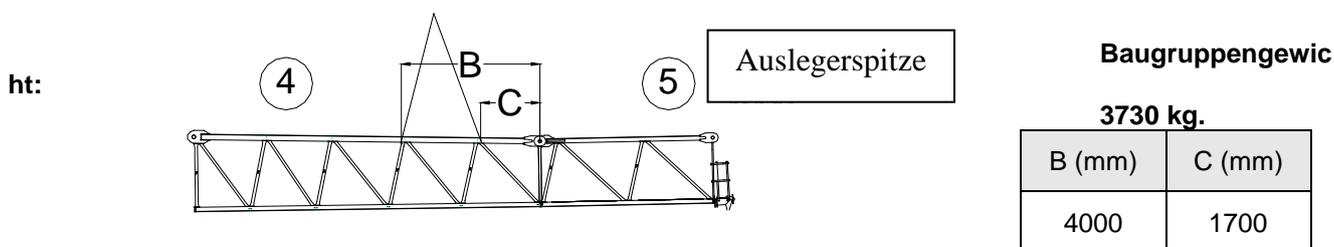
4.2.6 AUSLEGER 45 M.

Das Einhaken der 2., 3. Auslegerabschnitte wird in Übereinstimmung mit Punkt 4.1 durchgeführt und das Einhaken der 4., 5., und 6. Auslegerabschnitte und des Auslegerendes wird gemäß folgender Zeichnung ausgeführt:



4.2.7 AUSLEGER 40 M.

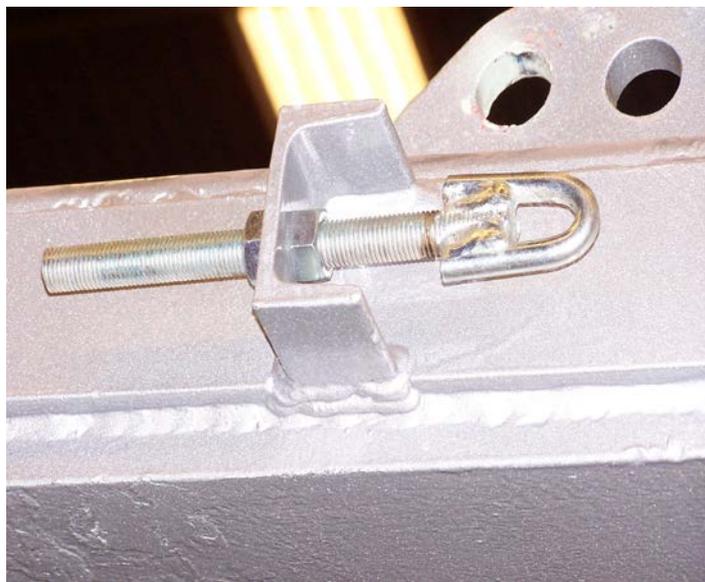
Das Einhaken der 2. 3. Auslegerabschnitte wird in Übereinstimmung mit Punkt 4.1 ausgeführt und das Einhaken der Abschnitte 5., 6. und des Auslegerendes gemäß folgender Zeichnung ausgeführt:



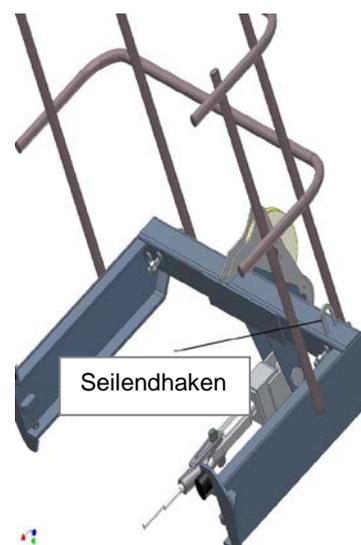
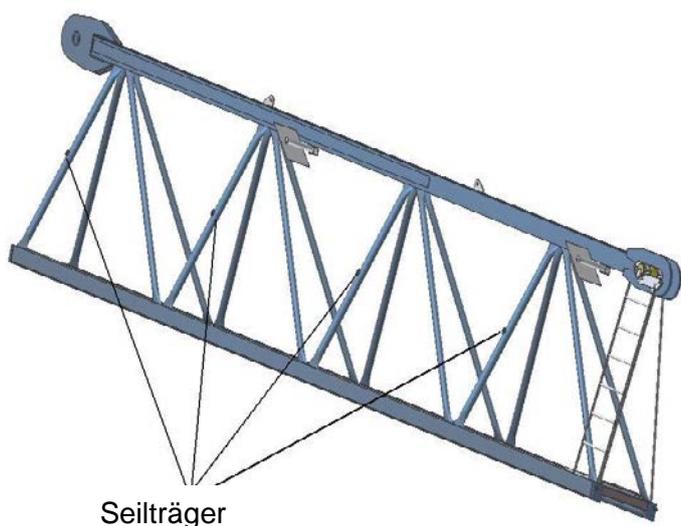
5- MONTAGE DES SICHERUNGSSEILS

Das Sicherungsseil hat eine Länge von $\varnothing 8 \times 80$ m und verläuft entlang des gesamten Auslegers als Sicherungsseil für die Bediener, die für die Montage und Wartung des Ladekrans verantwortlich sind.

Im 2. Auslegerabschnitt befindet sich ein Haken für das Ende der Sicherung:



An diesem Haken müssen Sie das Sicherungsseil befestigen, dies muss durch alle seine Träger am Ausleger bis zum Ende des Auslegers reichen, wo es gesichert ist und wird mit dem Hakenverriegelungssystem festgezogen.



Das Sicherungsseil hat eine Länge von 8×80 Metern und eine Bruchlast von 4200 kg.

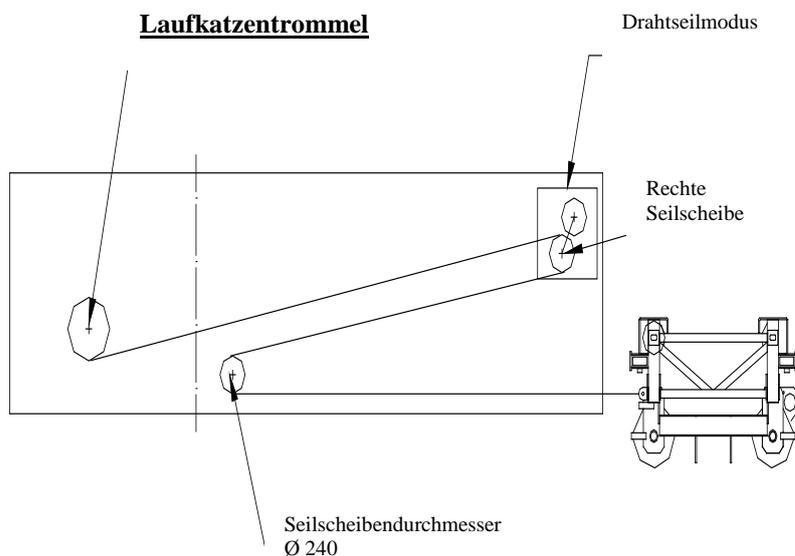
6- MONTAGE DES DRAHTSEILS FÜR DIE LAUFKATZE.

Die kurzen und langen Seile müssen so platziert werden, dass das kurze Seil auf der rechten Seite der Trommel gewickelt wird und das Seil von unten austritt. Dann muss das lange Seil auf der linken Seite der Trommel gewickelt werden und am Oberteil austreten.

6.1- KURZES SEIL

Der Lauf des kurzen Seils ist wie folgt:

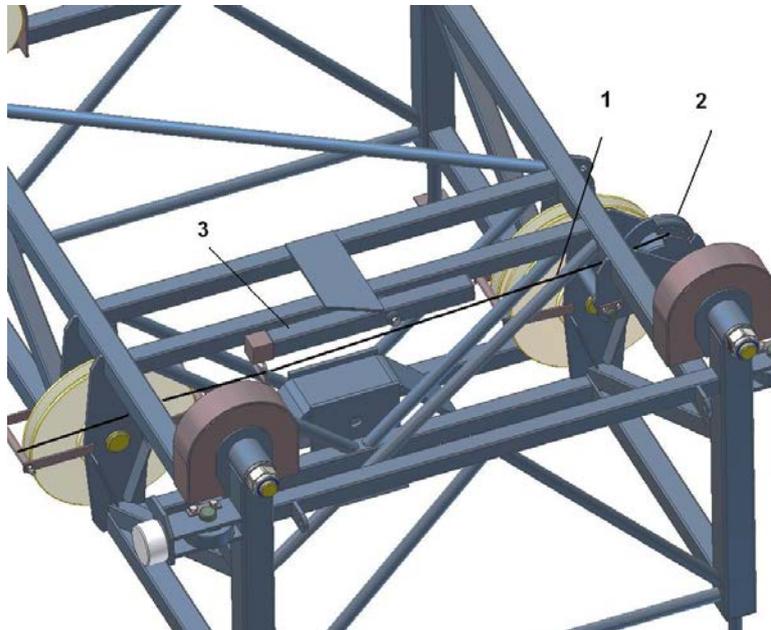
1. AUSLEGERABSCHNITT



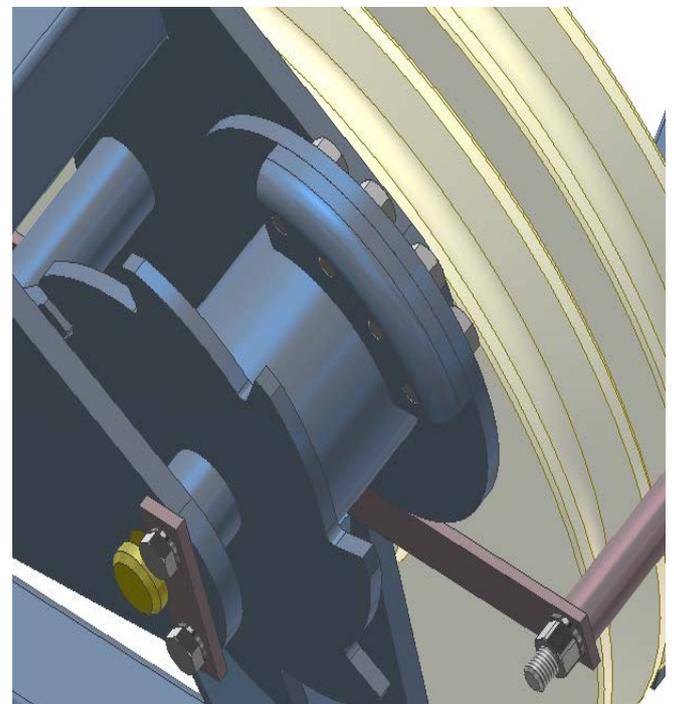
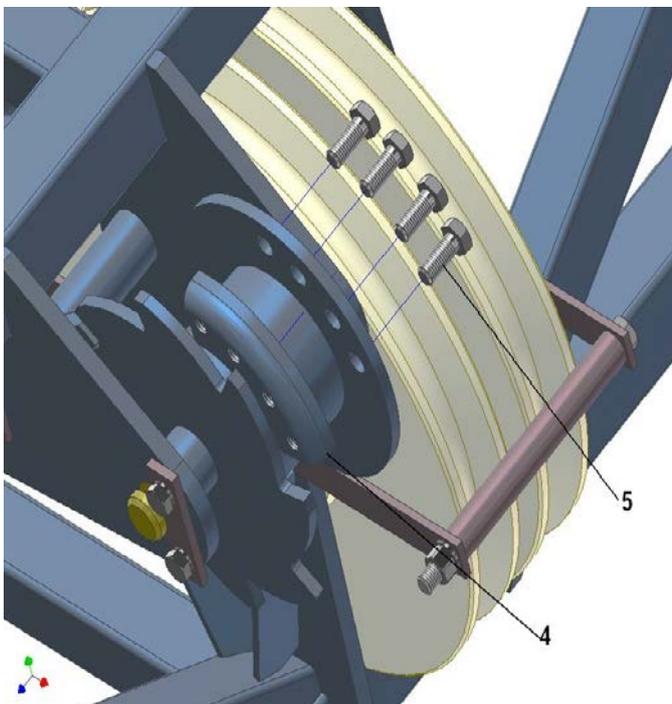
Montage des kurzen Seils

Von der Unterseite der Trommel ausgehend wird das Seil durch die rechte Seilscheibe des Drahtseilmodus geführt und kehrt durch die Seilscheibe mit dem kleinem Durchmesser zurück, von dort aus führt es durch den Sicherheitsarm der Laufkatze und wird in die Drahtseilspanntrommel eingehängt.

Der Punkt zum Einhängen der Laufkatze wird gemäß den folgenden Zeichnungen ausgeführt:



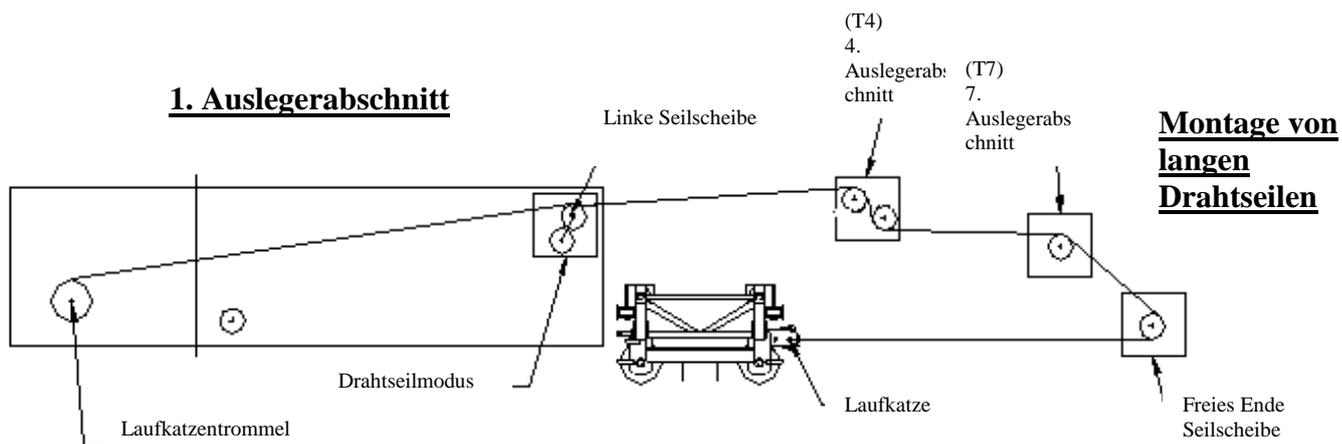
Führen Sie das Seil der Laufkatze (1) durch den Bügel der Sicherheitsbremse (3) und führen Sie das Drahtseil zur Drahtseilspannwalze (2).



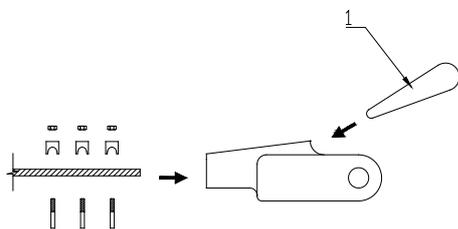
Führen Sie das Drahtseil durch den Verbindungsflansch (4) und sichern Sie es mit den entsprechenden Schrauben.

6.2- LANGES SEIL

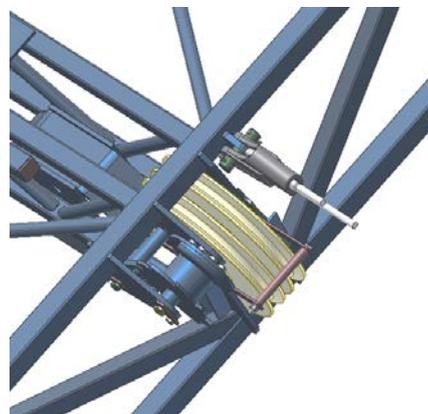
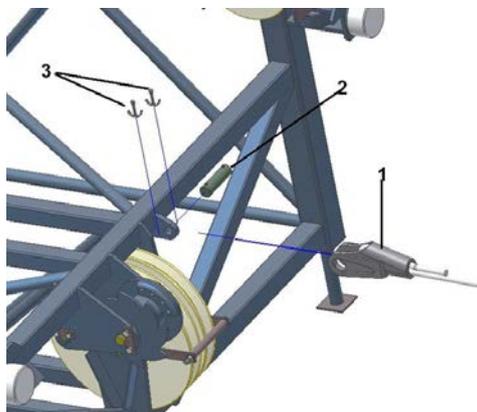
Das lange Seil, das aus dem Oberteil kommt, wird durch die linke Seilscheibe des Drahtseilmodus zwischen den Seilscheiben geführt, zwischen die Seilscheiben des 4. Auslegerabschnitts, durch den 7. Auslegerabschnitt, reicht bis zur Seilscheibe des Auslegerendes und wird mit dem Seilschloss an der Laufkatze eingehängt.



Die Laufkatze wird wie folgt eingehängt:

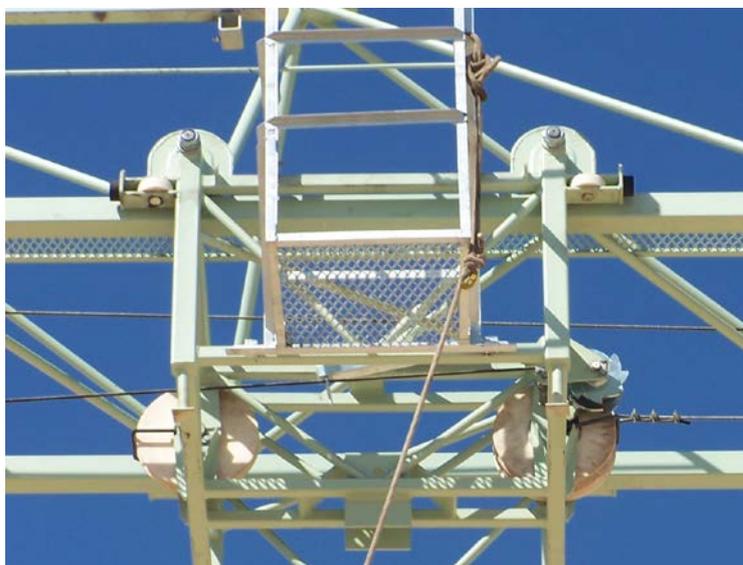


Führen Sie das Drahtseil der Laufkatze gemäß der oben genannten Zeichnung durch alle Seilscheiben des Auslegers und installieren Sie das Seilschloss.



Legen Sie das Seilchloss (1) auf die Laufkatze und befestigen Sie es mit der Schraube (2) und den Messerstiften (3).

Nachdem Sie diesen Vorgang durchgeführt haben, ist das Drahtseil vollständig auf dem Kran montiert.



Die Platzierung der Hakenschlösser am Drahtseil muss gemäß der folgenden Zeichnung erfolgen:

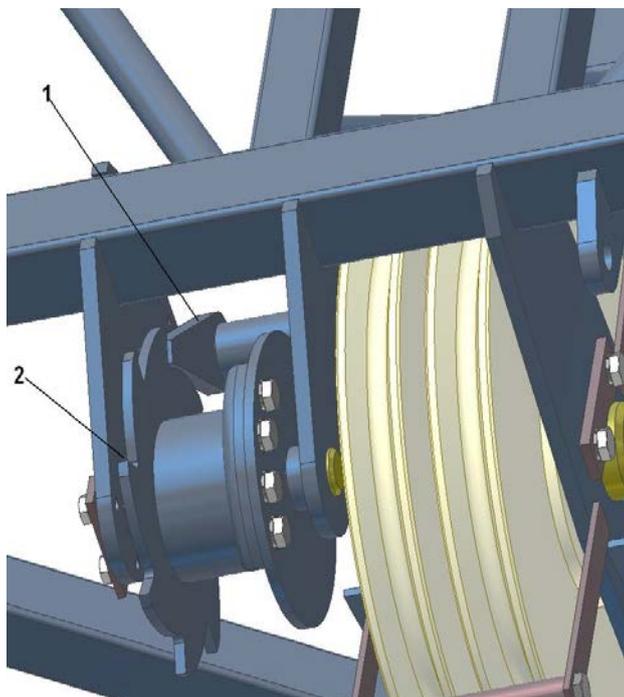


6.3 SPANNEN DES DRAHTSEILS FÜR DIE LAUFKATZE

Nachdem Sie das Drahtseil auf der Laufkatze montiert haben, ist es unerlässlich für die richtige Funktion, es anzuziehen.

Bringen Sie die Laufkatze also bis zur maximalen Auslegerreichweite und ziehen Sie die Spanntrommel bis zum Maximum an, bringen Sie die Laufkatze wieder auf die minimale Reichweite und ziehen Sie es wieder an, wiederholen Sie diesen Vorgang dreimal, um eine gute Spannung des Drahtseils zu gewährleisten.

Um das Drahtseil zu spannen, haben Sie einen festen Schlüssel von 60, um die Spanntrommel an ihrer Nut (2) zu drehen, die einen Rücklaufschutz-Keil an der Trommel (1) aufweist.



7- INSTALLATION DES DRAHTSEILMODUS ZUM HEBEN IM EINFACHEN DRAHTSEILMODUS.

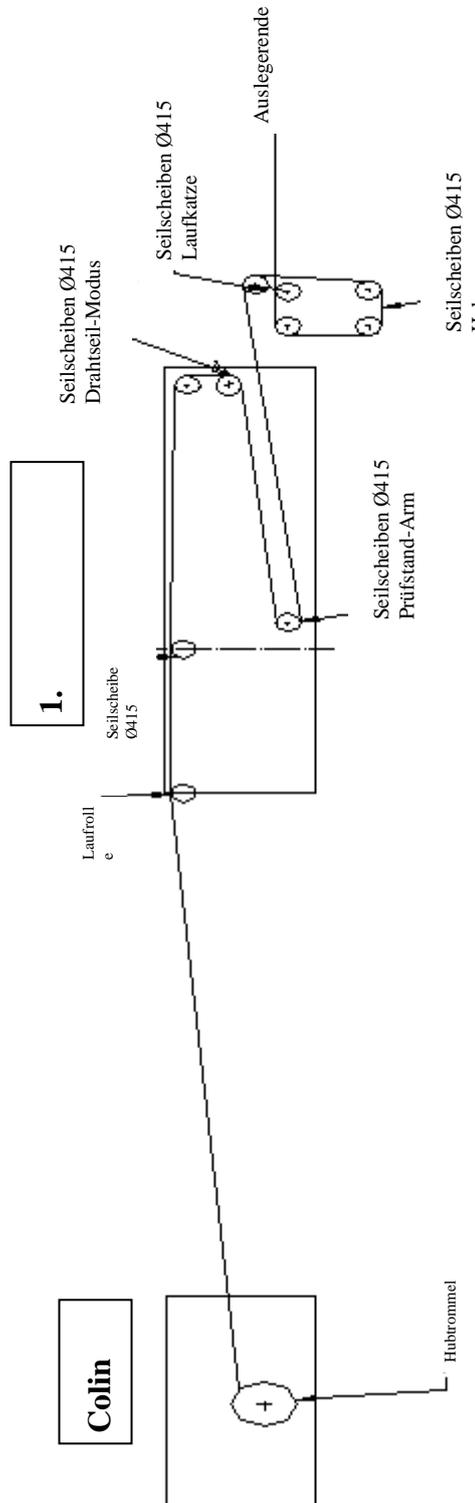
Wenn der Kran auf der Baustelle ankommt, ist das Hubsystem mit dem notwendigen und ausreichenden Hubseil für die Montage sowie mit Höhenbegrenzern für die Last ausgestattet. Während der Anwendung ist auf die richtige Wicklung des Drahtseils auf der Trommel zu achten, um ein Verrutschen von der Trommel und damit Schäden am Drahtseil, die zu Unfällen führen können, zu vermeiden.

Drahtseile, die durch Gebrauch, durch Unfälle oder aus anderen Gründen beschädigt wurden, müssen sofort ersetzt werden.

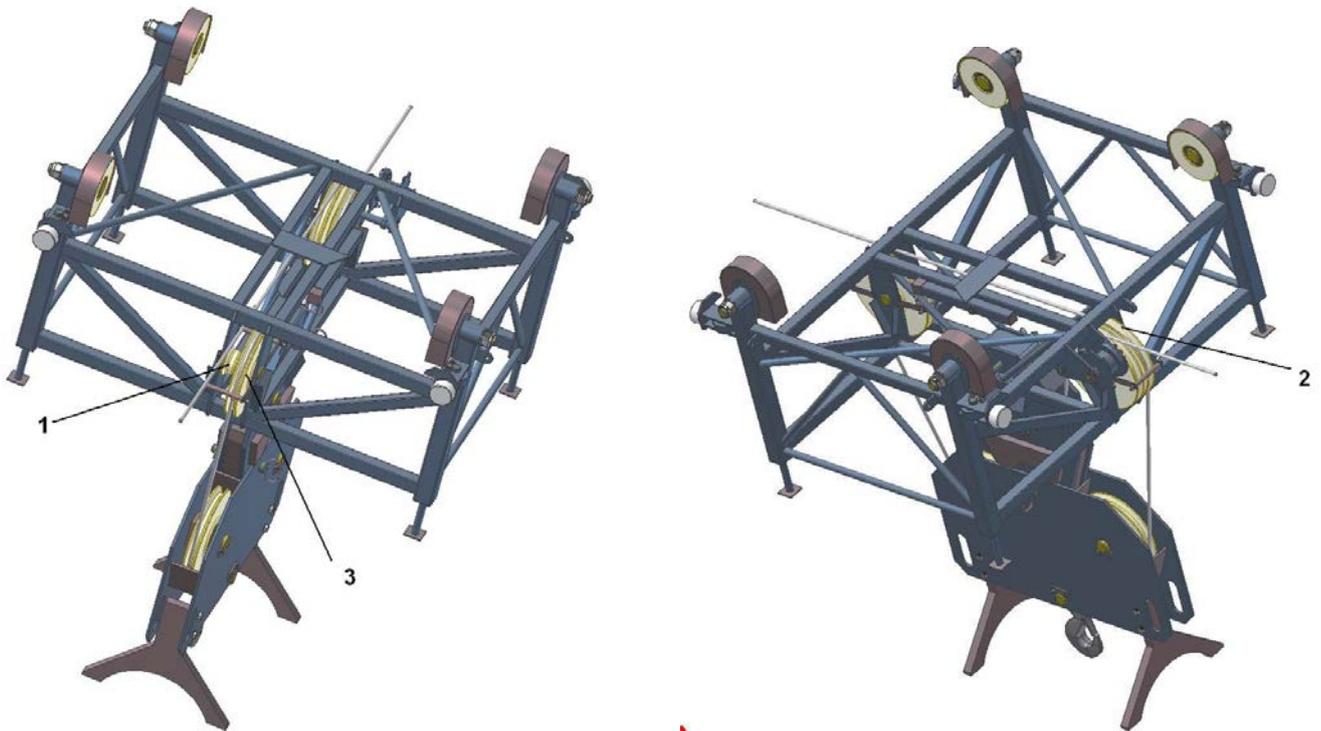
Die Kontrolle des Drahtseil-Zustands muss nach den entsprechenden geltenden Sicherheitsvorschriften regelmäßig durchgeführt werden.

Das Drahtseil geht von der Seiltrommel zur zentralen Seilscheibe des Drahtseilmodus, kehrt dann zur großen Seilscheibe des Prüfstands zurück, geht über die Nylon-Seilscheibe der Laufkatze *links (geht über die Seilscheibe der gegenüberliegenden Seite, geht herunter zum Haken, hoch zur Seilscheibe, die mit der Nylon-Seilscheibe verbunden ist, auf die gegenüberliegende Seite und endet am Auslegerende.

Die nächste Zeichnung zeigt die Einbauzeichnung des Hubseils im einfachen Drahtseilmodus:



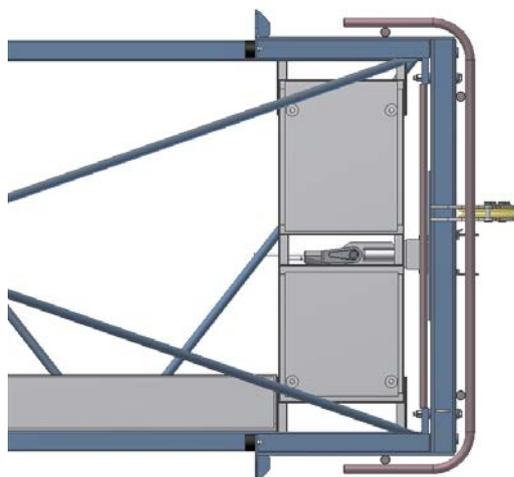
Das Drahtseil tritt auf der linken Seite durch die Führungsrolle (1), geht herunter durch die Seilscheibe (2) bis zum Haken, wo es wieder zur Seilscheibe (3) der rechten Seite der Laufkatze nach oben führt und tritt in Richtung des Auslegerendes bis zum festgelegten Punkt aus oder bis zum Anti-Drehmoment-System, an das es mit einem Seilverschluss befestigt ist.



Installieren Sie das Drahtseil auf dem Seilverschluss und befestigen Sie es mit dem Verriegelungshaken, der mit dem Befestigungspunkt (2) verschraubt ist, oder dem System der Verdrehungssicherung mit Messerstiften (3).



Die Montage des Drahtseils auf dem Befestigungspunkt wird von der Plattform aus, die sich an der Außenseite des Auslegers befindet, durchgeführt.



Nach der Installation des Hubseils können Sie mit der Einstellung und Begrenzung des Krans gemäß Kapitel 14 fortfahren.

8- INSTALLATION DES DOPPELDRAHTSEIL-MODUS FÜR DAS HEBEN.

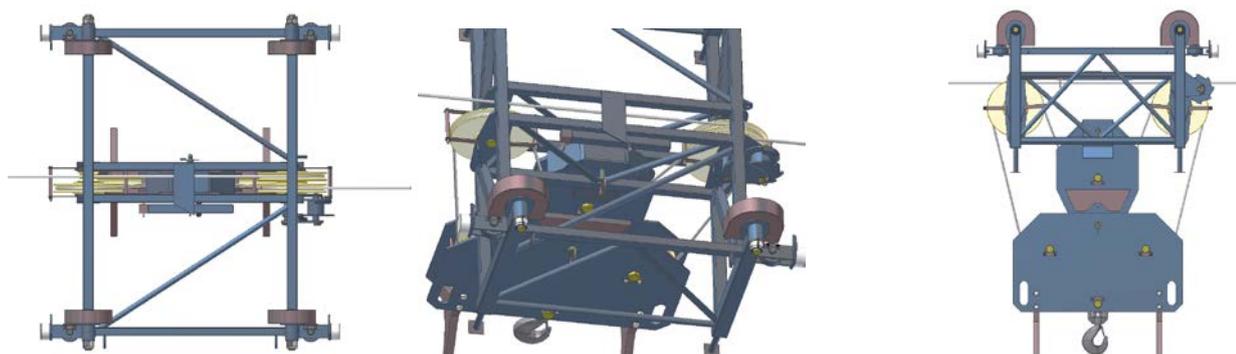
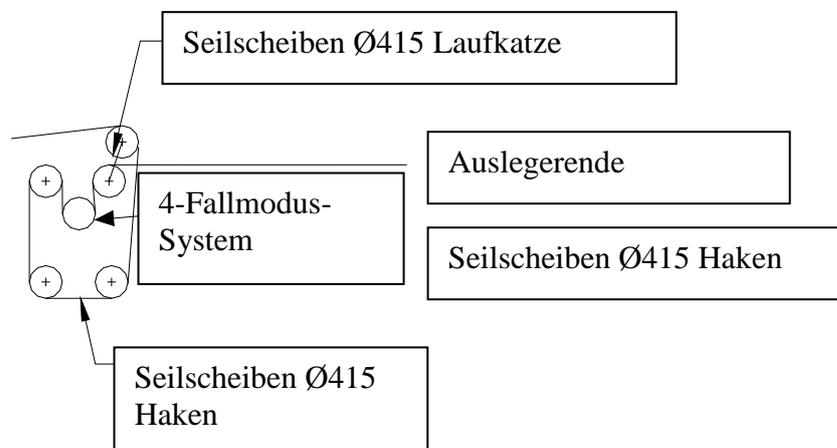
Wenn der Kran auf der Baustelle ankommt, ist das Hubsystem mit dem für die Montage notwendigen und unerlässlichen Hubseil sowie den Höhenbegrenzern für die Last ausgestattet.

Während des Betriebs muss die korrekte Wicklung des Drahtseils auf seiner Trommel kontrolliert werden, um ein Verrutschen des Drahtseils und damit Seine Beschädigung, die zu Unfällen führen kann, zu verhindern.

Die Drahtseile, die durch Gebrauch, Unfall oder aus anderen Gründen beschädigt werden, müssen sofort ersetzt werden.

Die Kontrolle des Drahtseil-Zustands muss entsprechend den geltenden Sicherheitsvorschriften regelmäßig durchgeführt werden.

Die folgende Zeichnung zeigt die Hubseilinstallation auf Der Laufkatze im Doppeldrahtseilmodus:



Das äußerste Ende des Hubdrahtseils durchläuft die Verdrehsicherung, die sich im Auslegerende befindet, mittels eines Seilschlusses.

Nach der Installation des Hubseils können Sie mit der Einstellung und Begrenzung des Krans fortfahren.

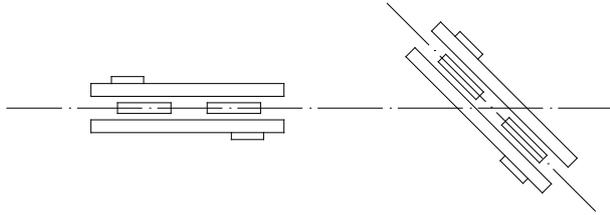
Hinweis: Beachten Sie, dass die Senk- und Hubbewegungen vom Haken parallel zur Längswelle des Auslegers verlaufen, wenn dies nicht der Fall ist oder sich der Haken dreht, überprüfen Sie alle Drahtseilmodi, insbesondere die an der Laufkatze, da diese falsch montiert sein können.

Wenn sich der Haken nach der Überprüfung der Drahtseilmodi weiterhin in einer gekreuzten Position befindet, wenden Sie sich an den technischen Dienst von SAEZ CRANES.

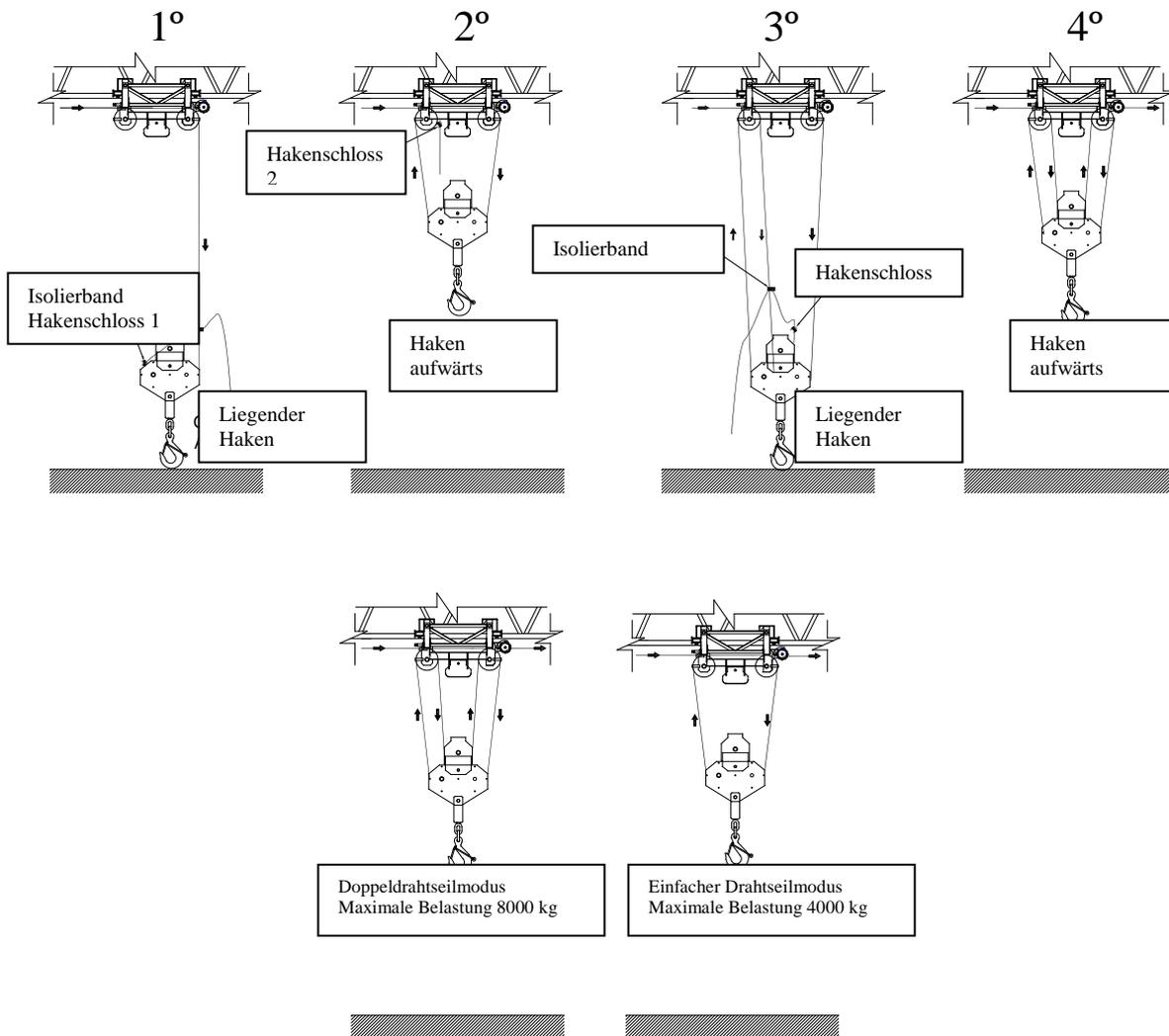
Arbeiten Sie niemals mit dem Haken in gekreuzter Position und überprüfen Sie immer die oben genannten Punkte, da eine schlechte Installation des Seilzugmodus eine Gefahr für die normale Funktion der Maschine darstellen kann.

RICHTIG

FALSCH



8.1- HAKENANORDNUNG IM DOPPELDRAHTSEILMODUS.



Um den Haken im Doppeldrahtseilmodus zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

Um den Prozess bequem zu gestalten, bringen Sie die Laufkatze so nah wie möglich an den Turm.

1. - Wenn der Haken auf dem Boden liegt, lassen Sie das Drahtseil locker, indem Sie es durch die vordere linke Seilscheibe und die anderen zwei Seilscheiben-Haken führen, halten Sie dann das Drahtseil mit dem „Hakens Schloss 1“ auf 3/8“ fest und das Drahtseil wird gewickelt.

2. - Wenn sich der Haken zusammen mit der 3. Seilscheibe auf der Höhe in der Nähe der Laufkatze befindet, geht das Drahtseil durch die hintere Seilscheibe der Laufkatze und das 2. Hakens Schloss wird eingesetzt und abgesenkt, bis der Haken wieder auf dem Boden liegt.

3. - Wenn der Haken auf dem Boden liegt, müssen Sie das Drahtseil weiter absenken, bis das erste Hakens Schloss die Laufkatze erreicht, um ihn abzunehmen; sobald Sie ihn abgenommen haben, senken Sie das Drahtseil weiter ab, bis der Endpunkt die 3. Seilscheibe erreicht die sich neben dem Haken befindet.

Dann geht das Drahtseil durch die 3. Seilscheibe, das dritte Hakens Schloss wird platziert und das 2. Hakens Schloss entfernt.

4. Dann drücken Sie die Aufwärtstaste und die Haken beginnen, sich aufwärts zu bewegen, bis sie die Laufkatze erreichen, dann wird die Laufkatze zum Auslegerende bewegt und das Drahtseil geht durch die vordere rechte Seilscheibe, fahren Sie fort und setzen Sie den Anker der Verdrehsicherung des Auslegerendes, nehmen Sie dann das 3. Hakens Schloss ab - nun befindet sich der Kran im Doppeldrahtseilmodus.

8.2 ZUGANG ZUM AUSLEGER

Der Zugang zum Ausleger während der Montage erfolgt über den unteren Laufsteg am Ausleger, wobei stets das horizontale Rundstück des Auslegers gesichert werden muss:

