



Betriebsanleitung Operating Instructions

Aluminium-Wandschwenkkran
Pillar Swing Crane

VXS-AWSK 65-4



Bitte beachten Sie, dass das Produkt ohne vorliegende Betriebsanleitung in Landessprache nicht eingesetzt / in Betrieb gesetzt werden darf. Sollten Sie mit der Lieferung des Produkts keine Betriebsanleitung in Ihrer Landessprache erhalten haben, kontaktieren Sie uns bitte. In Länder der EU / EFTA senden wir Ihnen diese kostenlos nach. Für Länder außerhalb der EU / EFTA erstellen wir Ihnen gerne ein Angebot für eine Betriebsanleitung in Landessprache, falls die Übersetzung nicht durch den Händler/Importeur organisiert werden kann.

Please note that the product may not be used / put into operation without these operating instructions in the national language. If you did not receive operating instructions in your national language with the delivery of the product, please contact us. In countries of the EU / EFTA we will send them to you free of charge. For countries outside the EU / EFTA, we will be pleased to provide you with an offer for an operating manual in the national language if the translation cannot be organised by the dealer/importer.



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Aluminium-Wandschwenkkran

VXS-AWSK 65-4

Inhalt

Betriebsanleitung Schwenkkrane

1	Sicherheitshinweise	6
1.1	Klassifikation der Sicherheitshinweise	6
1.2	Warnhinweise	7
1.3	Gebotszeichen.....	7
1.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.5	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
1.6	Anforderungen und Hinweise an das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal	10
1.7	Anforderungen an den Aufstellort/Arbeitsplatz.....	11
1.7.1	Anforderungen an den Aufstellort.....	11
1.7.2	Anforderungen an den Arbeitsplatz.....	12
1.8	Definition des Gefahrenbereichs	13
1.9	Arbeitsbereich des Schwenkkranes	14
1.10	Emissionen	14
1.11	Persönliche Schutzausrüstung.....	14
2	Produktbeschreibung	15
2.1	Beschreibung.....	15
2.1.1	Säulenschwenkkrane mit Aluminiumausleger.....	15
2.1.2	Wandschwenkkrane mit Aluminiumausleger	15
2.1.3	Säulenschwenkkrane mit Flachausleger.....	15
2.1.4	Wandschwenkkrane mit Flachausleger	15
2.1.5	Säulenschwenkkrane mit Knickarmausleger	16
2.1.6	Wandschwenkkrane mit Knickarmausleger	16
2.1.7	Säulenschwenkkrane mit Teleskopausleger.....	16
2.1.8	Wandschwenkkrane mit Teleskopausleger.....	16
2.2	Aluminiumausleger.....	17
2.3	Flachausleger	17
2.4	Knickarmausleger.....	19
2.5	Teleskopausleger	19
2.6	Typenschild	21
2.7	Beschreibung der Einzelteile.....	22
2.7.1	Schwenklager	22
2.7.2	Kransäule	23
2.7.3	Wandkonsole / Umklammerungskonsole	23
2.7.4	SRA	24
2.7.5	Transporthänger.....	24
2.7.6	Abspannungen	25
2.7.7	Abhängung Teleskopausleger.....	26
2.7.8	Endanschlüsse.....	26
2.7.9	Verschlussplatte	26
2.7.10	Leitungswagen	27
2.7.11	Endklemmen.....	27
2.7.12	Befestigungen.....	28
2.7.13	Schwenkwinkelbegrenzung.....	28
2.7.14	Elektrische Schalter.....	29
2.7.15	Abschließvorrichtung für Motorschalter (optional).....	29
3	Technische Daten	30

3.1	Schwenkkrane speziell für Vakuum-Schlauchheber Jumbo	30
4	Anlieferung, Verpackung und Transport.....	31
4.1	Anlieferung	31
4.1.1	Lieferumfang.....	31
4.1.2	Vollständigkeit prüfen	31
4.1.3	Schäden melden.....	31
4.2	Verpackung	31
4.3	Transport	31
4.4	Entnahme der Kranteile.....	32
4.5	Lieferumfänge.....	33
4.5.1	Lieferumfang Aluminiumausleger	33
4.5.2	Lieferumfang Flachausleger	34
4.5.3	Lieferumfang Knickarmausleger.....	34
4.5.4	Lieferumfang Teleskopausleger	34
4.5.5	Lieferumfang Motorschutzschalter	35
4.5.6	Lieferumfang Netzschalter	35
5	Installation	36
5.1	Teile bereitstellen	36
5.2	Werkzeugliste	37
5.3	Elektroinstallation	37
5.3.1	Installation der elektrischen Zuleitungen	38
5.3.2	Montageanleitung für Motorschutzschalter in Kransäule	39
5.3.3	Montageanleitung für Netzanschluss-Schalter Kran	41
5.4	Mechanische Installation	43
5.4.1	Aufstellung Kransäule	43
5.4.2	Aufstellen der Kransäule mit mobiler Grundplatte.....	45
5.4.3	Montage der Wandkonsole	46
5.5	Vormontage des Aluminiumauslegers	49
5.6	Vormontage Knickarmausleger	51
5.7	Vormontage Flachausleger	51
5.8	Vormontage Teleskopausleger	52
5.9	Montage des Kranauslegers an die Kransäule oder Wandkonsole	53
5.10	Ausrichten Aluminiumkranausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran.....	54
5.11	Ausrichten Aluminiumteleskopausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran	55
5.12	Ausrichten de Flach- oder Knickarmauslegers bei Säulen- oder Wandschwenkkran	55
5.13	Montage Kranpuffer bei Aluminiumkranschiene	55
5.14	Montage Lastaufnahmemittel	56
5.15	Montage der Energiezuführung.....	56
5.15.1	Energiezuführung Vakuum.....	56
5.15.2	Energiezufuhr Strom und Druckluft	57
5.15.3	Leitungswagen, Endklemme für Bahn/Träger, Endklemme Transporthänger	57
5.16	Herstellung Betriebsbereitschaft	58
5.16.1	Energiezufuhr sonstige.....	58
5.16.2	Anbringen des Typenschild	58
6	Betrieb.....	59
6.1	Allgemeine Sicherheitshinweise zum Betrieb	59

6.2	Bedienung	60
6.3	Kransäule auf mobile Grundplatte an einem anderen Ort aufstellen.....	61
6.4	Verhalten im Notfall	61
7	Störungsbehebung.....	62
8	Wartung	63
8.1	Allgemeine Hinweise	63
8.2	Servicetabelle	64
8.3	Reinigung	65
8.4	Sachkundigenabnahme.....	65
9	Demontage und Entsorgung	66
9.1	Demontage	66
9.2	Entsorgung	67

1 Sicherheitshinweise

1.1 Klassifikation der Sicherheitshinweise

Gefahr

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.

 GEFAHR	
	Art und Quelle der Gefahr Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe

Warnung

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

 WARNUNG	
	Art und Quelle der Gefahr Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe

Vorsicht

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

 VORSICHT	
	Art und Quelle der Gefahr Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe

Achtung

Dieser Warnhinweis warnt vor einer Gefahr, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

ACHTUNG	
	Art und Quelle der Gefahr Folge der Gefahr ► Gefahrenabhilfe

1.2 Warnhinweise

Erläuterung der in der Bedienungsanleitung verwendeten Warnzeichen.

Warnzeichen	Beschreibung	Warnzeichen	Beschreibung
	Allgemeines Warnzeichen		Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre
	Warnung vor elektrischer Spannung		Warnung vor herumfliegenden Teilen
	Warnung vor Handverletzungen		Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor schwebender Last		Warnung vor Absturzgefahr
	Warnung vor Unterdruck		

1.3 Gebotszeichen

Erläuterung der in der Bedienungsanleitung verwendeten Gebotszeichen.

Gebotszeichen	Beschreibung	Gebotszeichen	Beschreibung
	Bedienungsanleitung beachten		Sicherheitsschuhe benutzen
	Handschutz benutzen		Netzstecker ziehen
	Kopfschutz benutzen		

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

 WARNUNG	
 	<p>Nicht-Beachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise Schaden an Personen / Anlagen / Systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zum Umgang mit dem System. Jeder Anwender muss die Bedienungsanleitung gelesen, verstanden haben und für spätere Zwecke aufbewahren. ▶ Die Bedienungsanleitung ist auf den Lieferumfang abgestimmt. Kundenseitige Änderungen des Systems sind dabei nicht berücksichtigt und grundsätzlich untersagt ▶ Der Anschluss und die Inbetriebnahme des Systems dürfen erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde! ▶ Nur vorgesehene Anschlussmöglichkeiten, Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel verwenden. ▶ Montage oder Demontage ist nur in spannungs- und drucklosem Zustand zulässig. ▶ Die Installation darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker erfolgen, wenn sie aufgrund ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können! Gleiches gilt für die Wartung! ▶ Allgemeine Sicherheitsvorschriften, EN-Normen und VDE-Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden! ▶ Aufenthalt von Personen oder Tieren im Gefahrenbereich ist verboten! ▶ Mit dem System dürfen nur geeignete Werkstücke gehoben und transportiert werden ▶ Sie sind im Arbeitsbereich des Systems Dritten gegenüber mitverantwortlich, daher müssen die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am System klar festgelegt sein und eingehalten werden. ▶ Die Bauteile sind generell vor Beschädigungen jeglicher Art zu schützen!

 WARNUNG	
	<p>Verletzungsgefahr durch fehlerhaft montierte Teile</p> <p>Durch fehlerhafte Montage können sich Teile lösen oder die angegebene Traglast wird nicht erreicht!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Systeme über 1000 kg Traglast oder mit eigenem Fahrtrieb dürfen (in Deutschland) nur mit Abnahme durch einen Krsachverständigen betrieben werden.



Befolgen Sie stets alle geltenden Gesetze und Vorschriften.

Bei der Benutzung des Schwenkkrans sind die gesetzlichen Regelungen, Sicherheitsvorschriften, Normen und Richtlinien am Einsatzort einzuhalten. Bei den zuständigen Behörden sind diese zu erfragen.

Die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung heben diese nicht auf, sondern sind ergänzend zu betrachten.

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schwenkkrane dienen ausschließlich dem Transport von Lasten. Die Lasten werden durch spezielle Lastaufnahmeeinrichtungen (z.B. Schlauchheber Jumbo oder Kettenzug evtl. mit Hebegerät VacuMaster) aufgenommen.

- Lastaufnahmeeinrichtungen dürfen nur am Aufhängebolzen des Transporthängers hängend oder bei Knickarm-Auslegern an der dafür vorgesehenen Anschraubplatte befestigt werden.
- Last darf nicht gezogen, sondern muss geschoben werden.
- Ein Schrägziehen der Last quer zur Laufrichtung des Transporthängers über 5° zur Vertikalen ist zu vermeiden.
- Das Aufschaukeln von Lasten ist zu vermeiden.
- Das Lagern der Last am Schwenkkran ist untersagt.
- Es sind die vorgesehenen Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel zu verwenden.
- Die in dieser Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- Die zulässige Traglast darf nicht überschritten werden.
- Der Arbeitsbereich muss eingehalten werden.
- Der Schwenkkran ist für die Hubklasse HC3 und Hubwerkstyp HD1 nach DIN EN 13001 ausgelegt.



Der Schwenkkran ist nach dem neusten Stand der Technik gebaut und betriebssicher, sofern die Bestimmungen dieser Anleitung eingehalten werden. Bei falschem Umgang mit dem Kransystem können Gefahren davon ausgehen.



WARNUNG



Gefahr durch herabfallende Gegenstände

Durch eigenmächtige Umbauten und Veränderungen verliert der Schwenkkran die benötigte Integrität und die Funktion des Schwenkkrans kann nicht mehr gewährleistet werden.

Es besteht die Gefahr, dass durch das Herabfallen der Last bzw. des Greifers Körperteile gequetscht oder Personen erschlagen werden.

- ▶ Keine bauseitigen Änderungen am System vornehmen
- ▶ Nur die vorgesehenen Original-Anschlussmöglichkeiten, Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel verwenden!

 WARNUNG	
	<p>Lebensgefahr durch Herabstürzen bei der Verwendung als Transportmittel für Mensch und Tier, oder als Steighilfe.</p> <p>Knochenbrüche, schwerste Verletzungen und Tod sind die Folge.</p> <p>▶ Das Verwenden des Schwenkkran als Steighilfe oder zum Transport von Menschen und Tieren ist verboten!</p>

1.6 Anforderungen und Hinweise an das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal

Die Krananlage darf nur von qualifiziertem Fachkräften, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.



Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen, dass jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur der Krananlage beauftragt ist, nur Versicherte beschäftigt,

- die das 18. Lebensjahr vollendet haben, die körperlich und geistig geeignet sind,
- die im Führen oder Instandhalten des Kranes unterwiesen sind,
- Inhaber eines Kranführerscheins sind,
- die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
- ihre Befähigung hierzu nachgewiesen haben
- und von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Der Unternehmer muss Kranführer und Instandhaltungspersonal mit Ihren Aufgaben beauftragen. Bei ortsveränderlichen kraftbetriebenen Kranen muss der Unternehmer die Kranführer schriftlich beauftragen.

Die Betriebsanleitung muss jederzeit zugänglich sein.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten an der Krananlage müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten.

Eine Fachkraft ist: Wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen, sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

Ein Sachkundiger ist: Wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrungen, ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Krane hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannter Regeln der Technik (BG-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der EU oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Kranen beurteilen kann.

Als Sachverständige für die Prüfung von Kranen gelten, neben den Sachverständigen der Technischen Überwachung, nur die von der Berufsgenossenschaft ermächtigten Sachverständigen.

 GEFAHR	
 	<p>Gefahr durch elektrischen Stromschlag durch falsch angeschlossene Bauteile</p> <p>Tödliche Verletzungen durch Stromschläge und entstehende Brände sind die Folge.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden ▶ Geeignete Löschmittel müssen bereitstehen!

 WARNUNG	
 	<p>Verletzungsgefahr durch Fehlanwendung oder Missachtung von Warn- und Sicherheitshinweisen</p> <p>Personen werden zu Schaden kommen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Benutzung nur durch geschultes Personal.

1.7 Anforderungen an den Aufstellort/Arbeitsplatz

1.7.1 Anforderungen an den Aufstellort

Der Schwenkkran ist nur für die Indoor-Installation (in geschlossenen Räumen) konzipiert.

Der Schwenkkran darf **nicht** in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.

Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von +0°C bis +40°C liegen (bei Unter-/ Überschreitungen bitte vorher Rücksprache mit dem Hersteller nehmen).

Stellen Sie durch entsprechende innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sicher, dass die Umgebung des Arbeitsplatzes stets sauber und übersichtlich ist.

Bei Befestigung mittels Verbundanker ist es zwingend erforderlich, die Fußplatte unmittelbar ohne Zwischenschicht auf den Beton zu stellen, für den Verbundanker ist eine Aufnahme von Querlasten mit Hebelarm (Biegung) nicht zulässig.

Der Nachweis der unmittelbaren örtlichen Krafteinleitung in den Beton ist erbracht. Die Weiterleitung der verankernden Lasten im Bauteil ist kundenseitig nachzuweisen.

Es gelten die folgenden Mindestanforderungen:

- Betonboden ohne Estrich Bitumenbelag oder ähnliches.
- Betongüte B25-B55, C20/25 oder C50/60
- Betondicke mind. 200 mm.
- Mindestabstand zu Betonränder 150mm.

 GEFAHR	
	<p>Nicht explosionsgesicherte Schaltbauteile Brand- und Explosionsgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Produkt darf nicht in explosionsgeschützten Bereichen eingesetzt werden.

ACHTUNG	
	<p>Beschädigung der Krananlage durch Benutzung außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs</p> <p>Wird die Krananlage außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs verwendet, so wird diese Schaden nehmen und ausfallen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Krananlage nur bei zugelassener Umgebungstemperatur einsetzen. ▶ Vor Betrieb außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs, außerhalb geschlossener Räume oder in einer Umgebung mit aggressiver Atmosphäre Rücksprache mit dem Hersteller halten.

 GEFAHR	
	<p>Gefahr durch herabfallende Gegenstände Tod oder schwerste Verletzungen sind die Folge</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Werden Lasten mit ihrem Schwerpunkt über 1,8 m gehoben, bedürfen die Bereiche, in denen gehoben wird, einer speziellen zusätzlichen Absicherung.

1.7.2 Anforderungen an den Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz des Bedieners befindet sich am Bediengriff der Lastaufnahmeeinrichtung. Es muss gewährleistet sein, dass der Bediener das komplette Arbeitsumfeld kontinuierlich überwachen kann.

Stellen Sie durch entsprechende innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sicher, dass die Umgebung des Arbeitsplatzes stets sauber und übersichtlich gestaltet ist.

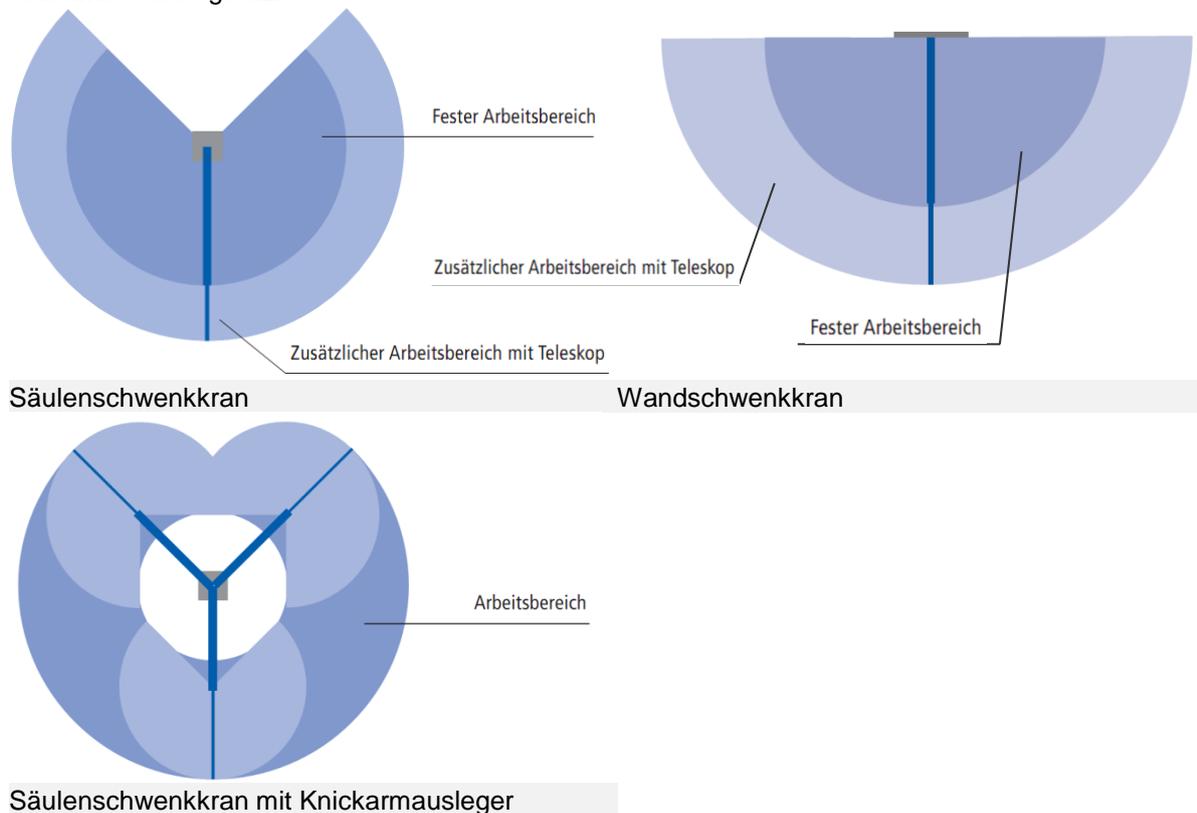
1.8 Definition des Gefahrenbereichs

- Gefahrenbereich ist der Bereich innerhalb oder im Umkreis eines Arbeitsmittels, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit von sich darin aufhaltenden Personen gefährdet ist oder gefährdet sein könnte.
- Beim Anheben der Last oder beim Transport besteht die Möglichkeit, dass die Last herabfällt, deshalb ist grundsätzlich der Schwenkbereich, des Schwenkkrans und der Lastaufnahmeeinrichtung, ein Gefahrenbereich.

 WARNUNG	
	<p>Verletzungsgefahr durch herabfallende Gegenstände wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Last durch Kollision absichert - Bauteile durch Fehl- und Überbelastung oder unzulässige Umbauten versagen. <p>Personen werden getroffen und verletzt oder erschlagen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Es darf sich keine Person im Gefahrenbereich der Last aufhalten. ▶ Nur bei guter Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten. ▶ Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten. ▶ Last nie über Personen hinweg befördern. ▶ Der Schwerpunkt der Last muss sich stets im Arbeitsbereich des Schwenkkrans befinden. ▶ Bediengriff des Lastaufnahmemittels nicht loslassen, solange eine Last gehoben wird. ▶ Der Bediener/Betreiber muss den Arbeitsbereich absichern. Die dafür notwendigen Personen bzw. Einrichtungen sind während des Hebe-/Transportvorgangs bereitzustellen.

1.9 Arbeitsbereich des Schwenkkranes

Der Arbeitsbereich des Schwenkkranes ist der Bereich, in der die Lastaufnahmeeinrichtung die Last gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung heben kann und gleichzeitig die Kraft vertikal in den Kranausleger einleitet. Der Arbeitsbereich wird durch die variablen Endanschlüsse und Kransäule bzw. Wandkonsole begrenzt



1.10 Emissionen

Treten beim Schwenkkrane keine auf!

- Evtl. jedoch an der jeweilig eingesetzten Lastaufnahmeeinrichtung
- Siehe hierzu entsprechende Bedienungsanleitung

1.11 Persönliche Schutzausrüstung

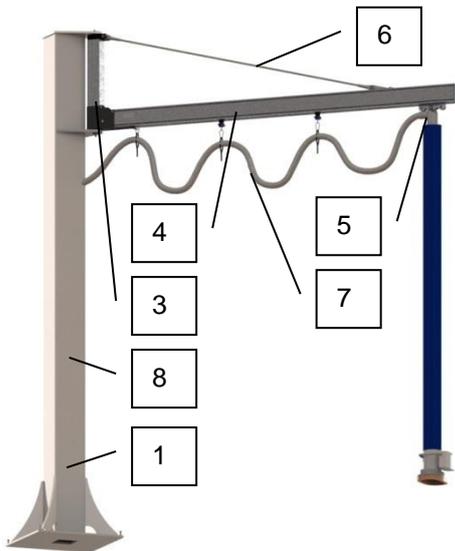
Tragen Sie bei der Bedienung des Schwenkkranes stets geeignete Schutzausrüstung:

- Sicherheitsschuhe (nach EN 20345 Sicherheitsklasse S1 oder besser)
- Feste Arbeitshandschuhe (nach EN 388 Sicherheitskategorie 2133 oder besser)
- Industriehelm (nach EN 397)
- Weitere, der Situation angepasste oder durch nationale Vorschriften vorgeschriebene Schutzausrüstung.

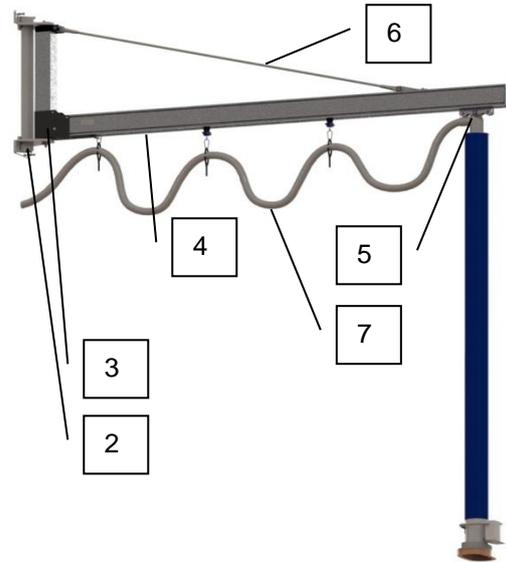
2 Produktbeschreibung

2.1 Beschreibung

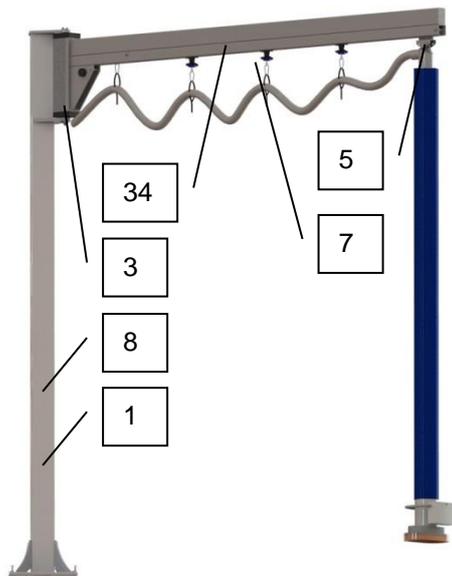
2.1.1 Säulenschwenkkran mit Aluminiumausleger



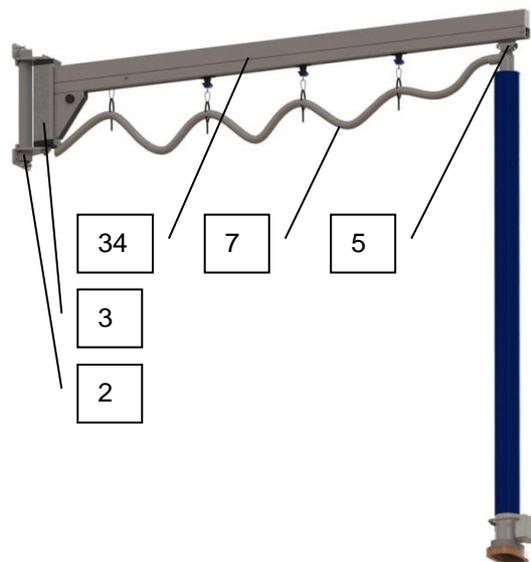
2.1.2 Wandschwenkkran mit Aluminiumausleger



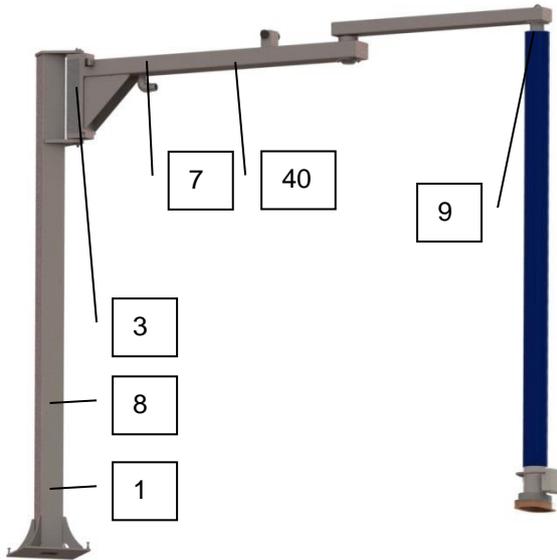
2.1.3 Säulenschwenkkran mit Flachausleger



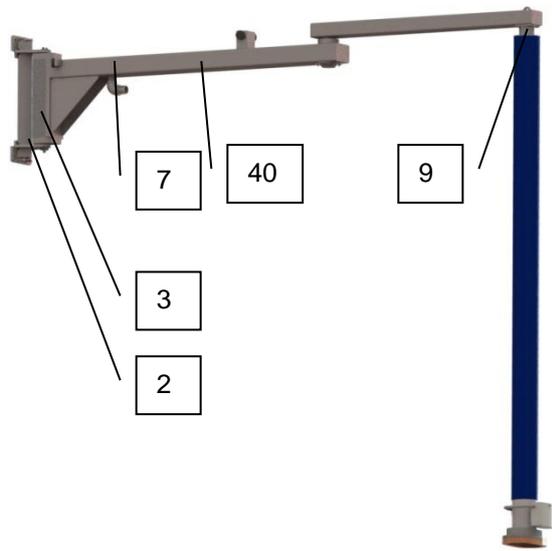
2.1.4 Wandschwenkkran mit Flachausleger



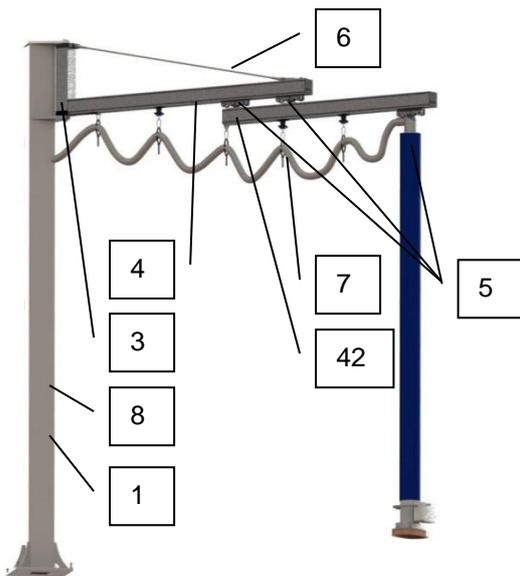
2.1.5 Säulenschwenkkran mit Knickarmausleger



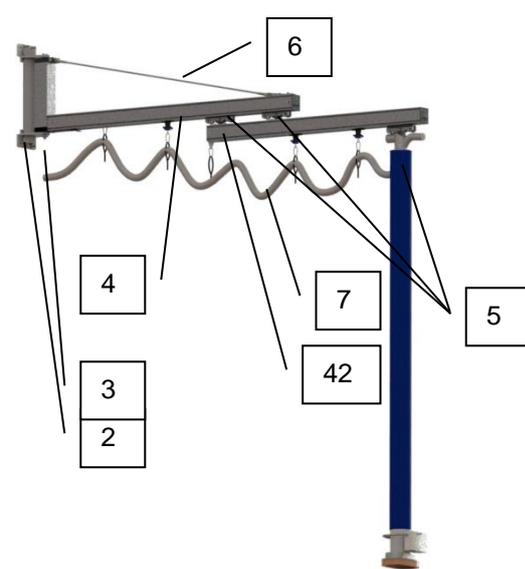
2.1.6 Wandschwenkkran mit Knickarmausleger



2.1.7 Säulenschwenkkran mit Teleskopausleger

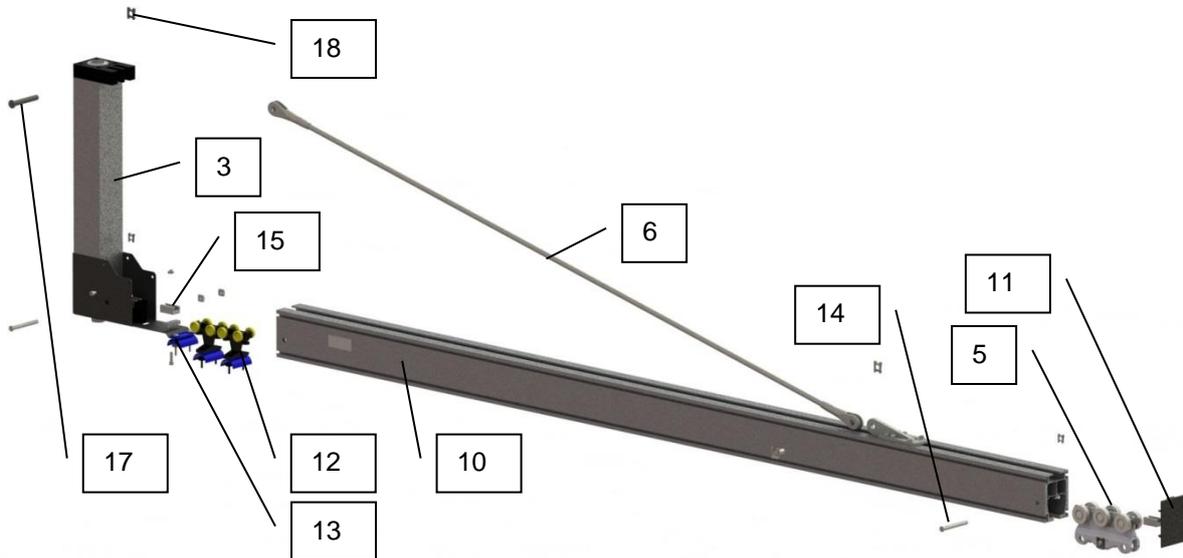


2.1.8 Wandschwenkkran mit Teleskopausleger



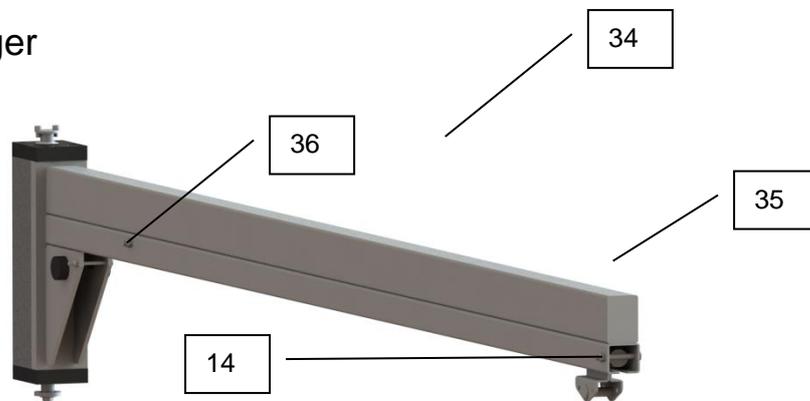
Pos.	Beschreibung	Kapitel
1	Kransäule	2.7.2
2	Wandkonsole	2.7.3
3	Schwenklager	2.7.1
4	Aluminiumausleger	2.2
34	Flachausleger	2.3
40	Knickarmausleger	2.4
42	Teleskopausleger	2.5
5	Transporthänger	2.7.5
6	Abspannung	2.7.6
7	Energiezuführung Vakuumschlauch	--
8	Netzanschluss-Schalter / Motorschutzschalter	--
9	Anschraubplatte	--

2.2 Aluminiumausleger



Pos.	Bezeichnung	Kapitel.
3	Schwenklager	2.7.12.7.1
5	Transporthänger	2.7.5
6	Abspannung	--
10	SRA	Fehler! erweisquelle konnte nicht gefunden werden.
11	Verschlussplatte	2.7.9
12	Leitungswagen/Flachkabel	2.7.10
13	Endklemme	2.7.11
14	Endanschlag	2.7.8
15	Variabler Endanschlag	2.7.8
17	Bolzen für Abspannung	--
18	Sicherungsblech	--

2.3 Flachausleger



Pos.	Bezeichnung	Kapitel.
34	Flachausleger vormontiert	2.7.1
35	Transporthänger	2.7.5

PRODUKTBESCHREIBUNG

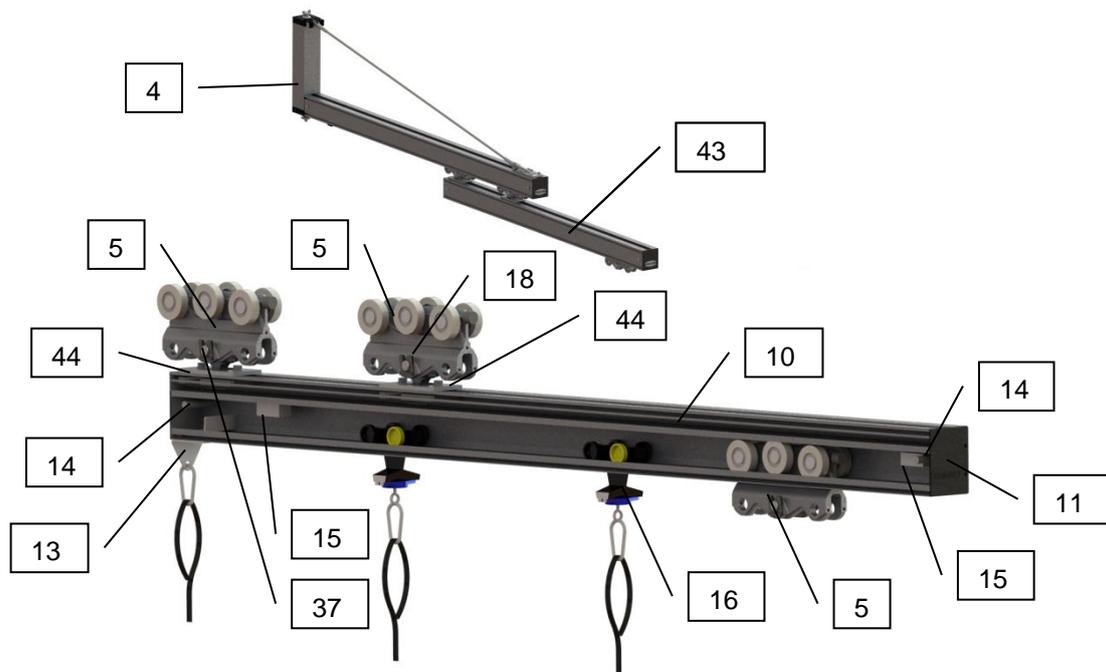
36	Leitungswagen (ohne Darstellung)	2.7.10
14	Endanschlag	2.7.10
38	Endkappe (ohne Darstellung)	--

2.4 Knickarmausleger



Pos.	Bezeichnung	Kapitel.
40	Knickarmausleger vormontiert	--
41	Rohrbogen	--
42	Anschlussstutzen	--

2.5 Teleskopausleger



Pos.	Bezeichnung	Kapitel.
4	Aluminiumausleger	2.2
5	Transporthänger	2.7.5
10	SRA	Fehler! erweisquelle konnte nicht gefunden werden.
11	Verschlussplatte	2.7.9
13	Endklemme	2.7.11
14	Endanschlag	2.7.8
15	Variabler Endanschlag	2.7.8
16	Leitungswagen Vakuumschlauch	2.7.10
18	Sicherungsblech	--

PRODUKTBESCHREIBUNG

37	Bolzen mit Einstich	--
43	Teleskopkranträger	--
44	Abhängung Teleskopkranträger	2.7.6

2.6 Typenschild



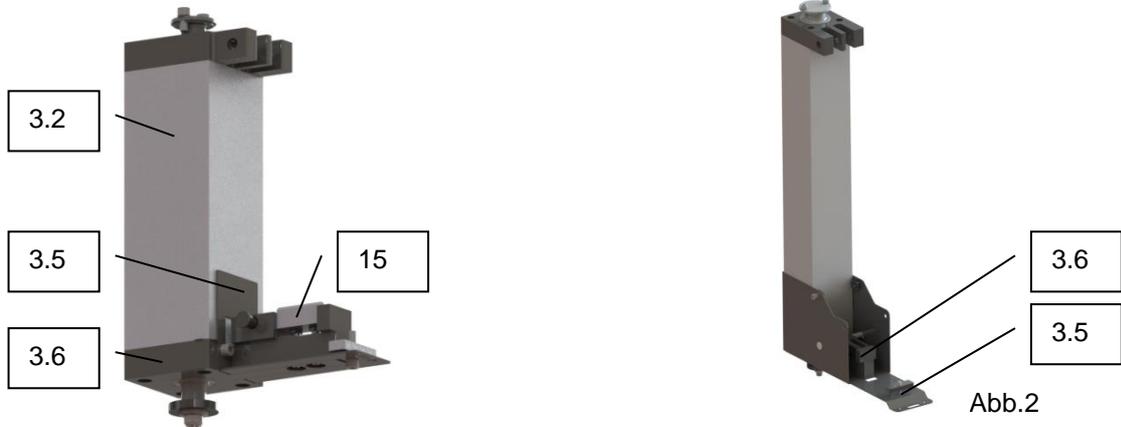
Auf dem Typenschild sind der Gerätetyp, die Gerätenummer und das Baujahr angegeben. Dies sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets anzugeben.

Das Typenschild ist an der Außenseite des Schwenkkrans angebracht und fest mit diesem verbunden.

 <p>probst handling equipment</p>	<p>XXXXXXXX</p>													
	<table> <tr> <td>Artikel-Nr.</td> <td>53100130</td> </tr> <tr> <td>Geräte-Nr.</td> <td>31516003-10-001</td> </tr> <tr> <td>Baujahr</td> <td>2015</td> </tr> <tr> <td>Eigengewicht</td> <td>18 kg</td> </tr> <tr> <td>Tragfähigkeit (WLL)</td> <td>250 kg</td> </tr> <tr> <td>Greifbereich</td> <td>50 - 540 mm</td> </tr> <tr> <td>Eintauchtiefe</td> <td>130 mm</td> </tr> </table>	Artikel-Nr.	53100130	Geräte-Nr.	31516003-10-001	Baujahr	2015	Eigengewicht	18 kg	Tragfähigkeit (WLL)	250 kg	Greifbereich	50 - 540 mm	Eintauchtiefe
Artikel-Nr.	53100130													
Geräte-Nr.	31516003-10-001													
Baujahr	2015													
Eigengewicht	18 kg													
Tragfähigkeit (WLL)	250 kg													
Greifbereich	50 - 540 mm													
Eintauchtiefe	130 mm													
<p>Probst GmbH Gottlieb-Daimler-Straße 6 71729 Erdmannhausen Germany Tel.: +49 (0) 7144 3309-0 www.probst-handling.de</p>	 <p>0 123456 789012</p>													
	 <p>Made in Germany</p>													

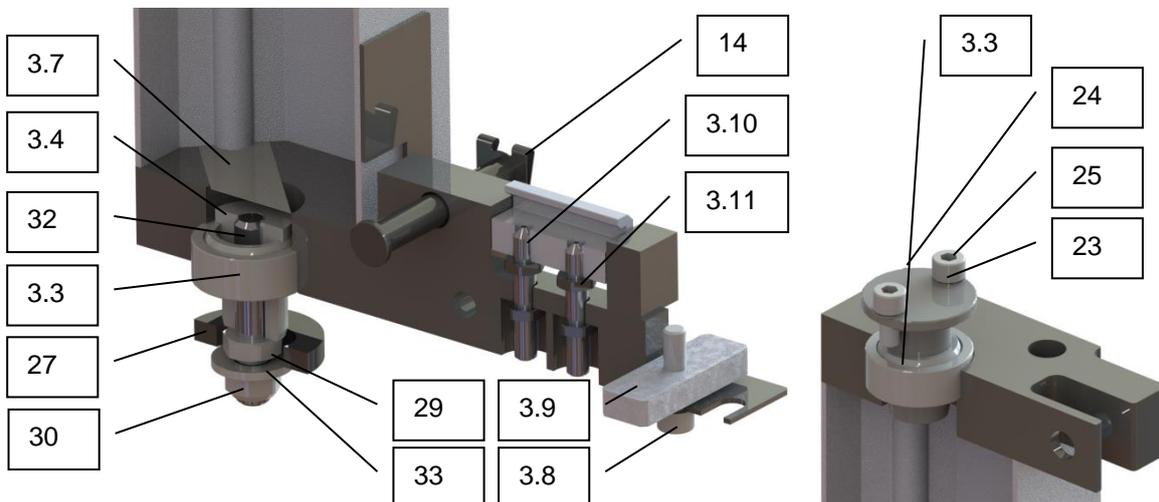
2.7 Beschreibung der Einzelteile

2.7.1 Schwenklager



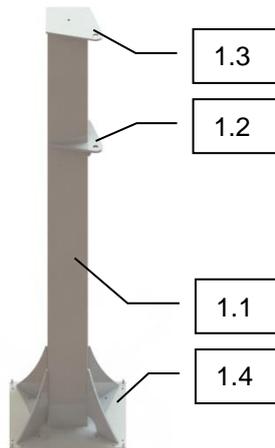
Schwenklager für SRA 100, SRA 105

Schwenklager für SRA 140, SRA 180



Pos.	Bezeichnung
3.1	Aluminiumprofil
3.2.	Lagerplatte oben
3.3	Lager
3.4	Lagerbolzen unten
3.5	Winkelblech
3.6	Lagerplatte unten, geschweißt
3.7	Folie
3.8	Schraube M8x30
3.9	Kulissenstein
3.10	Gewindestift M8x50
3.11	Mutter M8 niedrige Form
14	Endanschlag
15	Variabler Anschlag
24	Bolzen für Schwenklager oben
25	Zylinderschraube M8x16
27	Scheibe mit Langloch
29	Sechskantmutter flach M13
30	Mutter selbstsichernd M12
32	Gewindestift M12x70
33	Spannscheibe M12

2.7.2 Kransäule



Pos.	Bezeichnung
1.1	Kransäulenrohr
1.2	Lagerplatte unten
1.3	Lagerplatte oben
1.4	Grundplatte

2.7.3 Wandkonsole / Umklammerungskonsole

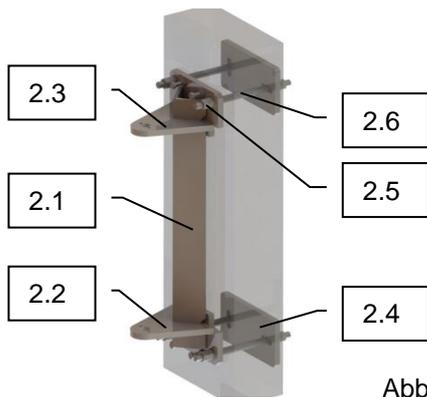


Abb.1

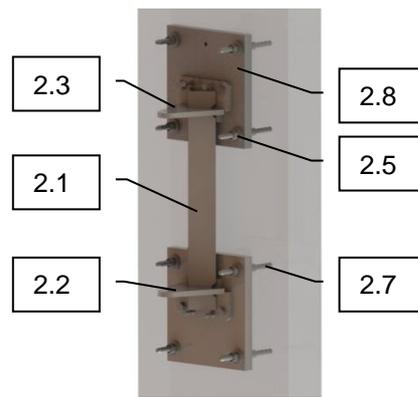


Abb.2

Wandkonsole Durchsteckmontage

Wandkonsole Verbundankermontage

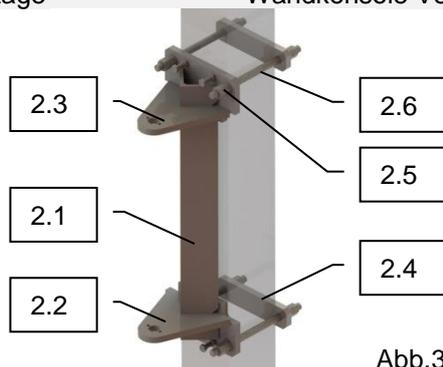


Abb.3

Umklammerungskonsole

Pos.	Bezeichnung
2.1	Krankonsole
2.2	Lagerplatte unten
2.3	Lagerplatte oben
2.4	Klemmplatte
2.5	Sechskantmutter
2.6	Gewindestange
2.7	Verbundanker
2.8	Anschraubplatte

2.7.4 SRA

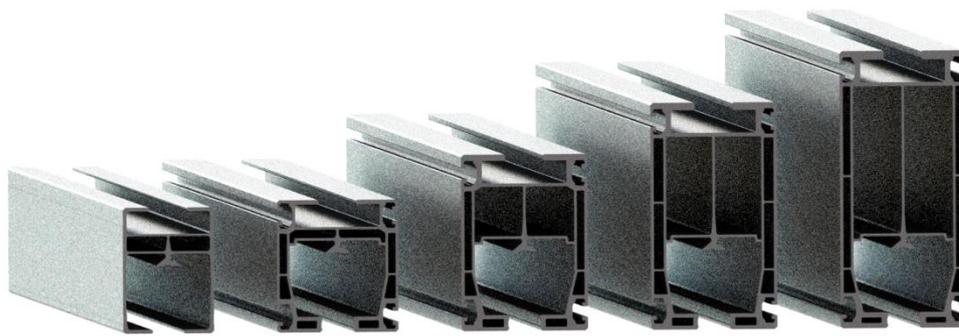


Abb.1

SRA100 SRA105 SRA140 SRA180 SRA220

Aluminiumprofil für Kranbahn und Kranträger, es gibt 5 Profilgrößen. Abhängig von der maximalen Traglast und der Auslegerlänge wird die Profilgröße ausgewählt.

2.7.5 Transporthänger

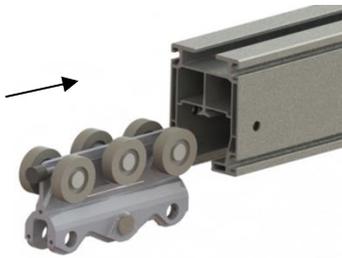


Abb.1

Transporthänger TRO-R
Verbindungsbauteil zwischen Kranbahn und Kranträger, gelenkig ausgeführt. Für größere Kräfte als Doppeltransporthänger ausgeführt. Maximale Traglast Einzeltransporthänger: 750 kg

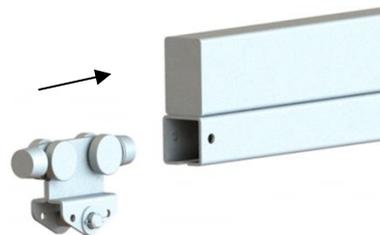
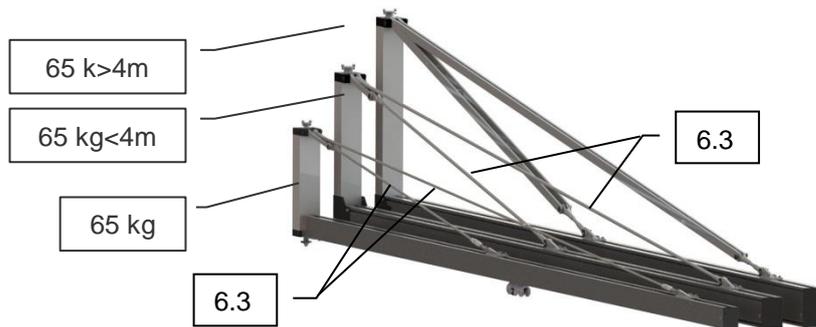


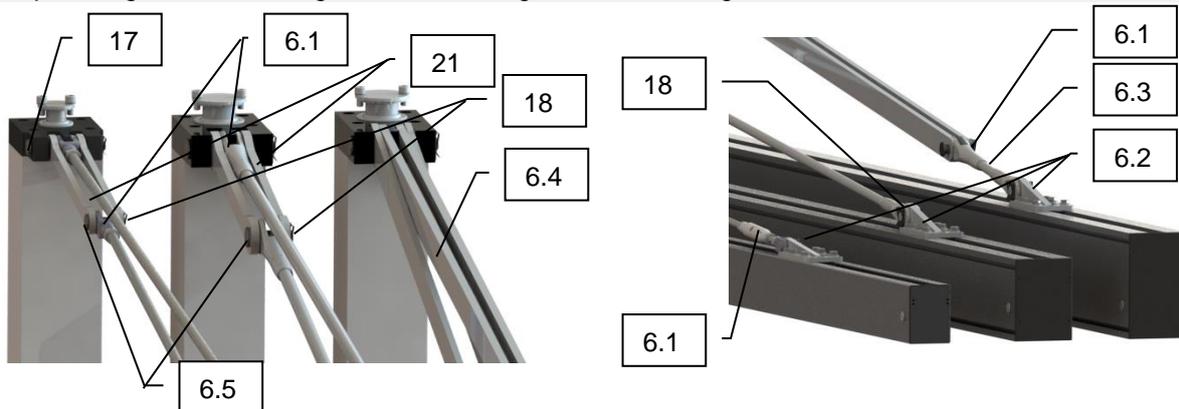
Abb.2

Transporthänger Flachausleger
Verbindungsbauteil zwischen Ausleger und Lastaufnahme, zur direkten Anbindung (ohne Schäkel) von Schlauchheber Maximale Traglast: 250 kg

2.7.6 Abspannungen



Abspannung für bis zu 65 kg für bis zu 650 kg<4m über 650 kg>4m



Pos.	Bezeichnung
6.1	Gabelkopf
6.2	Befestigung Abspannung unten vormontiert
6.3	Zugstange
6.4	Flachstab
6.5	Bolzen für Gabelkopf
18	Sicherungsblech
17	Bolzen für Abspannung
21	Lasche bei innere Abspannung

2.7.7 Abhängung Teleskopausleger

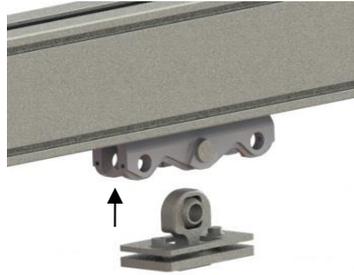


Abb.1

Abhängung Kranträger SUS-B
Bauteil zur Verbindung des Transporthängers (Kugel) mit dem Teleskopausleger

2.7.8 Endanschläge



Abb.1

Endanschlag STO-VAR
Anschlag variabel, befestigt im innenliegenden Schwalbenschwanz, dient allen Transporthängern als variabel einstellbarer Anschlag. Leitungs- / Schlauchwagen können unter dem Fahrbegrenzer durchfahren, die Endklemmen dienen hierfür als Anschlag.



Abb.2

Endanschlag fix STO Bolzen, jeweils beidseitig am Ende von Kranbahn und Kranträger als gesicherter Endanschlag für die Transporthänger.



Abb.3

Endanschlag variable gefedert STO-VAR-FED wie STO-VAR einsetzbar bei Teleskopausleger

2.7.9 Verschlussplatte



Abb.1

Verschlussplatte VRS-PL Abschluss des Aluminiumauslegers verhindert das seitliche Eindringen von Schmutz.

2.7.10 Leitungswagen

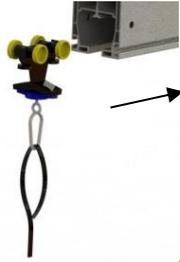


Abb.1

Leitungswagen TRO-SRA-HOS
damit Zuführschläuche als Energiezuführung für
z.B. den Schlauchheber Jumbo sicher und
leichtlaufend ausgeführt werden können

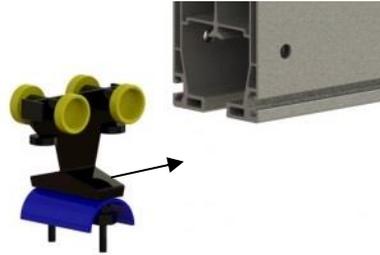


Abb.2

Leitungswagen TRO-SRA-CAB
damit Flachkabel als Energiezuführung für z.B.
Kettzüge und Hebezeuge sicher und
leichtlaufend ausgeführt werden können



Abb.3

Leitungswagen im Flachausleger

2.7.11 Endklemmen

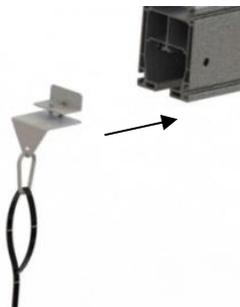


Abb.1

Endklemme ENDC-SRA-HOS
begrenzt den Verfahrbereich des
Zuführschlauches am Ende von Kranbahn und
Kranträger. Dient gleichzeitig als Anschlag für
den Leitungswagen beim Teleskopausleger



Abb.2

Endklemme ENDC-SRA-CAB
begrenzt den Verfahrbereich des
Zuführschlauches am Ende von Kranbahn und
Kranträger. Dient gleichzeitig als Anschlag für den
Leitungswagen bei Aluminiumausleger



Abb.3

Endklemme ENDC-SRA-CAB
begrenzt den Verfahrbereich des Flachkabels am Ende von Kranbahn und Kranträger. Dient
gleichzeitig als Anschlag für den Leitungswagen beim Aluminiumausleger

2.7.12 Befestigungen

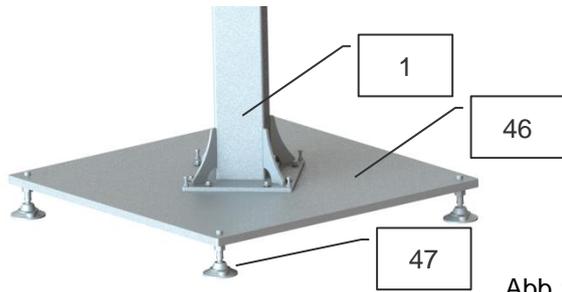


Abb.1

Mobile Grundplatte

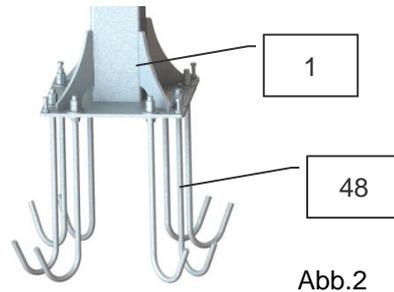


Abb.2

Ankerschrauben

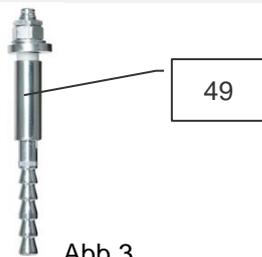
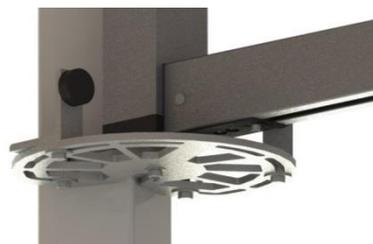


Abb.3

Verbundanker

Pos.	Bezeichnung
46	Mobile Grundplatte
47	Maschinenfuss
48	Ankerschraube
49	Verbundanker
1	Kransäule

2.7.13 Schwenkwinkelbegrenzung



Schwenkwinkelbegrenzung SWBG

2.7.14 Elektrische Schalter



Der Netzanschluss-Schalter Kran dient zum Trennen der Stromzufuhr von elektrischen Baugruppen (Kettenzug, Hebegerät, usw.). Der Netzanschluss-Schalter Kran beinhaltet keine Schutz-Elemente



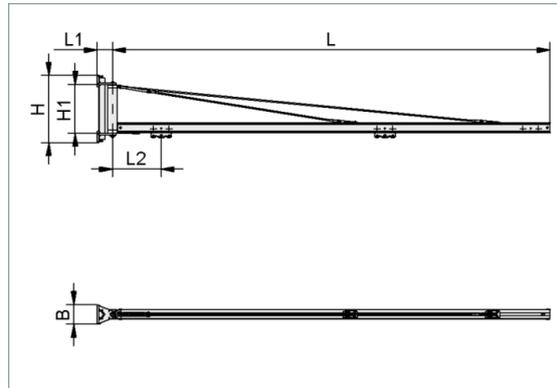
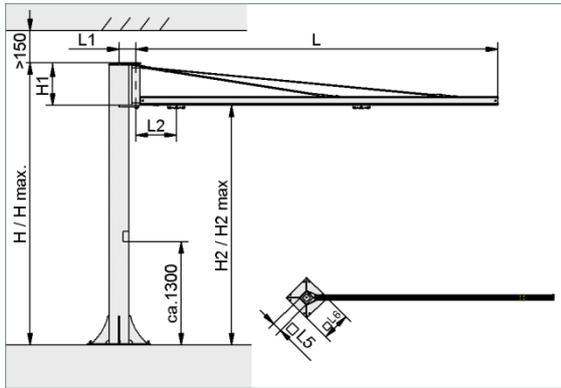
Ein Motorschutzschalter kommt zum Einsatz, sobald ein Vakuumbelüfter bzw. eine Vakuumpumpe eingesetzt wird. Der Motorschutzschalter dient zum Abschalten des Vakuumerzeugers und schützt diesen gleichzeitig. Der Motorschutzschalter ist auf die angeschlossene Vakuumerzeugung abgestimmt. Es dürfen keine weiteren Verbraucher an den Abgang des Motorschutzschalters angeschlossen werden!

2.7.15 Abschließvorrichtung für Motorschalter (optional)



Wenn der Motorschutzschalter als Hauptschalter verwendet wird, muss zusätzlich diese Vorrichtung installiert werden, damit der Schalter dreifach abschließbar ist. Grundsätzlich hat der Betreiber einer elektrischen Anlage dafür zu sorgen, dass diese mit einem zentralen Hauptschalter ausgestattet ist. Sollte der Betreiber den Motorschutzschalter MSS ebenfalls als Hauptschalter verwenden kann optional eine Vorhängeschlosssperre bzw. mechanische Verriegelung angebracht werden.

3 Technische Daten



Säulenschwenkkran SK

Wandschwenkkran WK

Typ	Max. Traglast [kg]	L [mm]	H* [mm]	H1 [mm]	H2** [mm]	B [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]
SK-KZG-80	80	3.000-6.000	3.130	500	2.600	-	182	600-800	140-180	400
SK-KZG-125	125	3.000-6.000	3.130-3.380	500-750	2.600	-	210	600-800	180	400-550
SK-KZG-200	200	3.000-6.000	3.380	750	2.600	-	210-260	650-850	180-250	550-700
SK-KZG-350	350	3.000-6.000	3.385	750	2.600	-	260-290	650-850	250 300	700-860
SK-KZG-650	650	3.000-6.000	3.635	1.000	2.600	-	280-350	700-900	300-350	860
WK-KZG-80	80	3.000-6.000	695	500	-	205	155	650-850	-	-
WK-KZG-125	125	3.000-6.000	695-945	500-750	-	205	155	650-850	-	-
WK-KZG-200	200	3.000-6.000	945	750	-	250	155	700-900	-	-
WK-KZG-350	350	3.000-6.000	945	750	-	250	155	700-900	-	-
WK-KZG-650	650	3.000-6.000	1.195	1.000	-	400	155	750-950	-	-

*H max. = 5.000 mm **H2 max. = 4.000 mm

3.1 Schwenkkrane speziell für Vakuum-Schlauchheber Jumbo



Einsatz nur in Kombination mit den Vakuum-Schlauchhebern Jumbo. Die Traglastklassen entsprechen den Nenntaglasten der Schlauchheber, die Eigengewichte der Schlauchheber sind bereits berücksichtigt.

Typ	Max. Traglast [kg]	L [mm]	H* [mm]	H1 [mm]	H2** [mm]	B [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]
SK-JU-45	45	2.000-6.000	3.525	500-505	3.000	-	182	450-750	140	400
SK-JU-65	65	2.000-6.000	3.525-3.530	500	3.000	-	182-210	450-750	140-180	400
SK-JU-85	85	3.000-6.000	3.525-3.530	500	3.000	-	182-210	550-750	140-180	400
SK-JU-110	110	3.000-6.000	3.530	500	3.000	-	182-210	550-750	140-180	400-550
SK-JU-140	140	3.000-6.000	3.730-3.980	500-750	3.200	-	210	550-750	180	400-550
SK-JU-200	200	3.000-6.000	3.980	750	3.200	-	210	550-750	180	550-700
SK-JU-300	300	3.000-6.000	3.980-3.985	750	3.200	-	210-260	550-750	250	700-860
WK-JU-45	45	2.000-6.000	695	500-505	-	205	155	450-750	-	-
WK-JU-65	65	2.000-6.000	695	500	-	205	155	450-750	-	-
WK-JU-85	85	3.000-6.000	695	500	-	205	155	650-850	-	-
WK-JU-110	110	3.000-6.000	695	500	-	205	155	650-850	-	-

4 Anlieferung, Verpackung und Transport

4.1 Anlieferung

4.1.1 Lieferumfang

Den genauen Lieferumfang entnehmen Sie der Auftragsbestätigung. Die Gewichte und Abmessungen sind in den Lieferpapieren aufgelistet.



Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Krananlage und bei jedem Standortwechsel beizulegen.

4.1.2 Vollständigkeit prüfen

Die gesamte Sendung anhand beiliegender Lieferpapiere auf Vollständigkeit prüfen!

4.1.3 Schäden melden

Nach Anlieferung der Sendung sind Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder durch den Transport sofort dem Spediteur zu melden.

4.2 Verpackung

Säulenschwenkkran:

- 2 Bunde (1xKransäule, 1xKranausleger eventuell mit Abspannung)
- 1 Palette (80 cm x 60 cm oder 120 cm x 80 cm)

Wandschwenkkran:

- 1Bund (1xKranausleger eventuell mit Abspannung)
- 1Palette (80 cm x 60 cm oder 120 cm x 80 cm)

Säulenschwenkkran mit Teleskopausleger:

- 3 Bunde (1xKransäule, 1xKranausleger eventuell mit Abspannung, 1xKranausleger mit Abhängung)
- 1 Palette (80 cm x 60 cm oder 120 cm x 80 cm)

4.3 Transport

 WARNUNG	
  	<p>Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Transportieren und Abladen Personen- und Sachschäden sind die Folge.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nur Personal welches sicherheitstechnisch und an Flurförderfahrzeugen ausgebildet ist darf abladen und transportieren ▶ Benutzen Sie ausreichend dimensionierte Hebezeuge und Anschlagmittel. ▶ Transportgüter müssen entsprechend den landespezifischen Vorgaben gesichert sein (BAG-Richtlinien in Deutschland). ▶ Persönliche Schutzausrüstung

4.4 Entnahme der Kranteile

Die Verpackung der einzelnen Komponenten und der Einwegpalletten (EWP) ist vorsichtig zu öffnen!

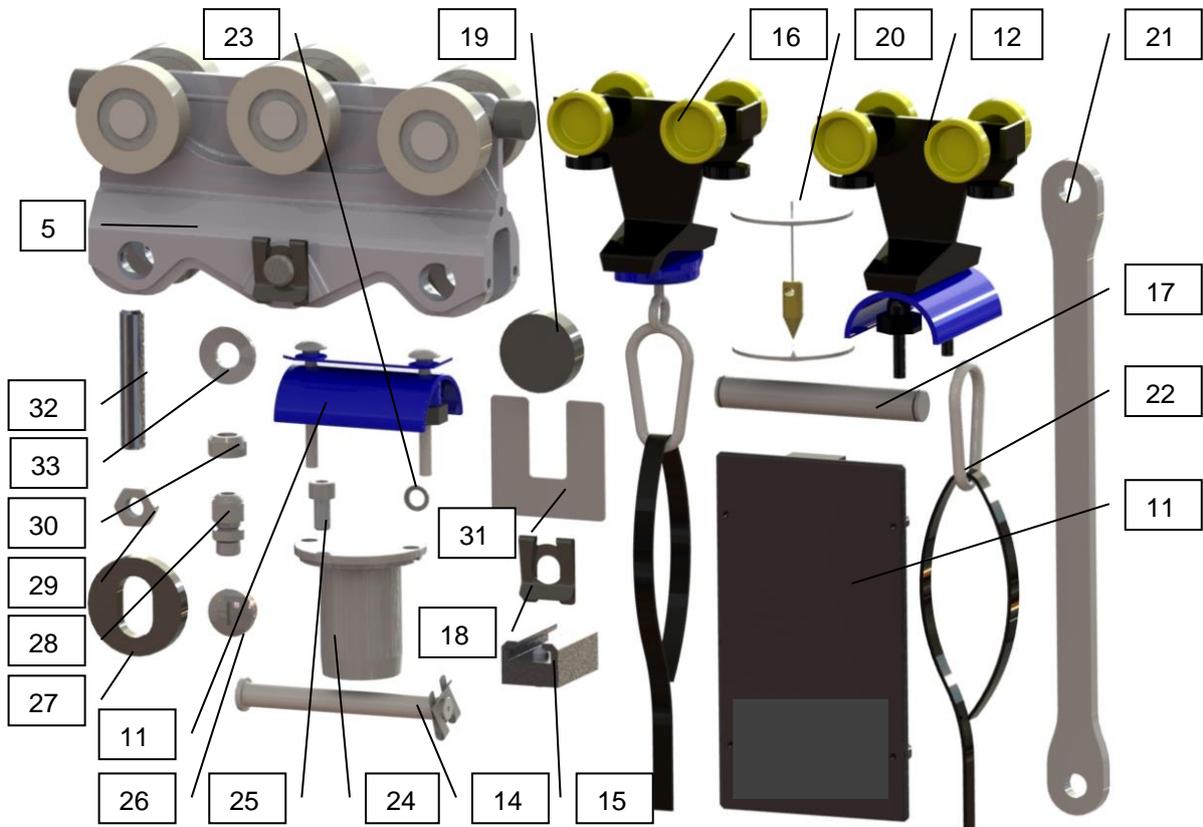
- Bei der Verwendung von Messern oder Klingen zum Öffnen der Verpackung ist darauf zu achten, dass keine Bauteile beschädigt werden. Nehmen Sie die Teile erst dann aus der Verpackung, wenn Sie auch mit der Montage beginnen möchten (Schutz vor mechanischer Beschädigung).
- Entfernen Sie die Verpackung von Kranausleger und Kransäule.
- Legen Sie die Bauteile auf eine Unterlage, z.B. Karton, damit sie nicht beschädigt werden können.
- Vermeiden Sie sonstige mechanische Bearbeitungen im Umfeld der Profile, sonst besteht die Gefahr, dass Späne und Schmutz in die Profilmuten gelangen.

 VORSICHT	
 	<p>Schwere Bauteile in der Transportkiste</p> <p>Beim Öffnen der Transportkiste können Teile absplittern oder herunterfallen. Dies kann zu Quetschungen, Schnittverletzungen führen.</p> <p>▶ Tragen Sie Sicherheitsschuhe (S1), Arbeitshandschuhe (Sicherheitskategorie 2133)!</p>

ACHTUNG	
	<p>Unsachgemäßes Entnehmen des Systems aus der Transportkiste</p> <p>Beschädigung des Systems</p> <p>▶ Keine Gewalt anwenden</p> <p>▶ Hinweise zur Entnahme des Systems aus der Transportkiste beachten</p>

	<p>Das Verpackungsmaterial ist gemäß den landesspezifischen Gesetzen und Richtlinien zu entsorgen. Gekennzeichnete Transporthilfen und Sicherungen müssen entfernt werden.</p>
---	--

4.5 Lieferumfänge



4.5.1 Lieferumfang Aluminiumausleger

Pos	Auslegerlänge bis	2m	3m	4m	5m	6m
5	Transporthänger	1	1	1	1	1
11	Abdeckplatte Kunststoff mit Befestigungspins	1	1	1	1	1
12	Leitungswagen für Flachkabel (bei KZG)	1	2	3	3	4
13	Endklemme für Flachkabel (bei KZG)	1	1	1	1	1
14	Endanschlag (langer Bolzen)	2	2	2	2	2
15	Variabler Anschlag	2	2	2	2	2
16	Leitungswagen für Vakuumzufuhr (bei JU)	1	2	3	3	4
17	Bolzen für Abspannung	1	1	1	1	1
18	Sicherung für Bolzen	var	var	var	var	var
19	Kranpuffer	2	2	2	2	2
20	Senklot	1	1	1	1	1
21	Lasche für innere Abspannung	2x bei 2 Abspannungen sonst 0				
22	Karabinerhaken und Band für Vakuumzufuhr (bei JU)	1	1	1	1	1
23	Sicherungsscheibe M8	2	2	2	2	2
24	Bolzen oben für Schwenklager	1	1	1	1	1
25	Zylinderschraube M8x16	2	2	2	2	2
26	Stopfen	var	var	var	var	var
27	Scheibe mit Langloch	1	1	1	1	1
28	Kabelverschraubung	var	var	var	var	var
29	Sechskantmutter flach M12	1	1	1	1	1
30	Stopp-Mutter M12	1	1	1	1	1
31	Unterlegblech	var	var	var	var	var
32	Gewindestift M12x70	1	1	1	1	1
33	Sicherungsscheibe M12	1	1	1	1	1

4.5.2 Lieferumfang Flachausleger

Pos	Auslegerlänge bis	Menge
34	Flachausleger	1
35	Transporthänger	1
36	Leitungswagen für Vakuumzufuhr (bei JU)	1
38	Endkappe	1
20	Senklot	1
22	Karabinerhaken und Band für Vakuumzufuhr (bei JU)	1
23	Sicherungsscheibe M8	2
24	Bolzen oben für Schwenklager	1
25	Zylinderschraube M8x16	2
27	Scheibe mit Langloch	1
29	Sechskantmutter flach M12	1
30	Stopp-Mutter M12	1
31	Unterlegblech	var
32	Gewindestift M12x70	1
33	Sicherungsscheibe M12	1

4.5.3 Lieferumfang Knickarmausleger

Pos	Auslegerlänge bis	Menge
40	Knickarmausleger	1
41	Anschlussstutzen vormontiert	1
42	Rohrbogen vormontiert	1
20	Senklot	1
23	Sicherungsscheibe M8	2
24	Bolzen oben für Schwenklager	1
25	Zylinderschraube M8x16	2
27	Scheibe mit Langloch	1
9	Sechskantmutter flach M12	1
30	Stopp-Mutter M12	1
31	Unterlegblech	var
32	Gewindestift M12x70	1
33	Sicherungsscheibe M12	1

4.5.4 Lieferumfang Teleskopausleger

Pos	Bezeichnung	Menge
4	Aluminiumausleger	1
5	Transporthänger	3
11	Abdeckplatte Kunststoff mit Befestigungspins	2
14	Endanschlag (langer Bolzen)	3
15	Variabler Anschlag	4
16	Leitungswagen für Vakuumzufuhr (bei JU)	3
17	Bolzen für Abspannung	1
18	Sicherung für Bolzen	var
19	Kranpuffer	2
20	Senklot	1
22	Karabinerhaken und Band für Vakuumzufuhr (bei JU)	2
23	Sicherungsscheibe M8	2
24	Bolzen oben für Schwenklager	1
25	Zylinderschraube M8x16	2
27	Scheibe mit Langloch	1
29	Sechskantmutter flach M12	1
30	Stopp-Mutter M12	1
31	Unterlegblech	var
32	Gewindestift M12x70	1
33	Sicherungsscheibe M12	1

4.5.5 Lieferumfang Motorschutzschalter



Menge	Bezeichnung
1	Einbaurahmen mit Montagematerial und Blende
2	Kabelschelle
1	Nullleiterklemme
1	Erdungskabel zum Anschluss an Kransäule
1	Motorschutzschalter

4.5.6 Lieferumfang Netzschalter



Menge	Bezeichnung
1	Einbaurahmen mit Montagematerial und Blende
2	Kabelschelle
1	Nullleiterklemme
1	Erdungskabel zum Anschluss an Kransäule
1	Hauptschalter
1	Bezeichnungsschild

5 Installation



Vor Beginn der Installation muss das Kapitel 1.6 (Anforderungen & Hinweise an das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal) gelesen werden

WARNUNG	
	<p>Gefahr durch scharfkantige Teile und schwere Bauteil</p> <p>Beim Montieren der Teile besteht die Gefahr sich zu schneiden auch können Teile herunterfallen oder umstürzen und Menschen treffen und diese verletzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Industriehelm (nach EN 397) tragen ▶ Arbeitshandschuhe (nach EN 388 Sicherheitskategorie 2133) tragen ▶ Sicherheitsschuhe (nach EN 20345 Sicherheitsklasse S1)tragen

WARNUNG	
	<p>Verletzungsgefahr durch herunterfallende Teile bzw. Personenabsturz</p> <p>Schwere Personenschäden sind die Folge</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Arbeiten am Schwenkkran ist der Bereich des gesamten Kranes zu sperren! ▶ Bei Arbeiten am Schwenkkran ist eine geeignete Steighilfe, Hebebühne oder Absturzsicherung zu verwenden.

5.1 Teile bereitstellen

- Identifizieren Sie alle Teile mit Hilfe der Beschreibung Kapitel 2 oder der Lieferumfangslisten Kapitel 4
- Sortieren Sie alle Teile gemäß dem Verwendungszweck für die jeweilige Montagestelle.
- Beginnen Sie mit der Montage erst dann, wenn Sie sich über die Verwendung **aller Bauteile** im Klaren sind. (Alle Teile wurden gemäß Projektierung und Stückliste auf Ihren Bedarf abgestimmt, d.h. **es dürfen keine Teile übrig bleiben**).

Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an den Hersteller (Telefonnr. +497443 2403 0).

5.2 Werkzeugliste

- 1x Maulschlüssel SW10, SW13, 2xSW19, SW24, SW36, SW46
- 1x Satz 6kt.- Stift-Schlüssel
- 1x Wasserwaage
- 1x Drehmomentschlüssel (25-200Nm)
- 1x Steckschlüssel Einsatz Sechskant SW10, SW13, SW19, SW24; SW36, SW46
- 1x Kreuzschlitz PH2x100
- 1x Schraubendreher flach
- 1x Teppichmesser
- 1x Seitenschneider
- 1XMaßband 10m
- 1xSenkblei mit Zentrierscheiben (im Lieferumfang enthalten)
- 1xKunststoffhammer
- 1xBohrhammer
- 1xSchlagbohrer $\varnothing 14$ mm min 200mm lang
- 1x Ausblasvorrichtung (ungeölte Druckluft)
- 1xKartuschenpistole

5.3 Elektroinstallation

 WARNUNG	
	<p>Verletzungsgefahr durch herunterfallende Teile</p> <p>Wenn ein Lastaufnahmemittel mit NOT-AUS Schalter am Kran installiert ist, fällt die Last ab sollte der NOT-AUS falsch angeschlossen sein.</p> <p>Schwere Personenschäden sind die Folge</p> <p>► Der elektrische Anschluss muss hinter dem Netzanschluss-Schalter des Kranes und vor dem NOT-AUS des Kettenzugs ausgeführt werden. Das Vakuum des Hebeegeräts darf bei Betätigung des NOT-AUS nicht abschalten!</p>

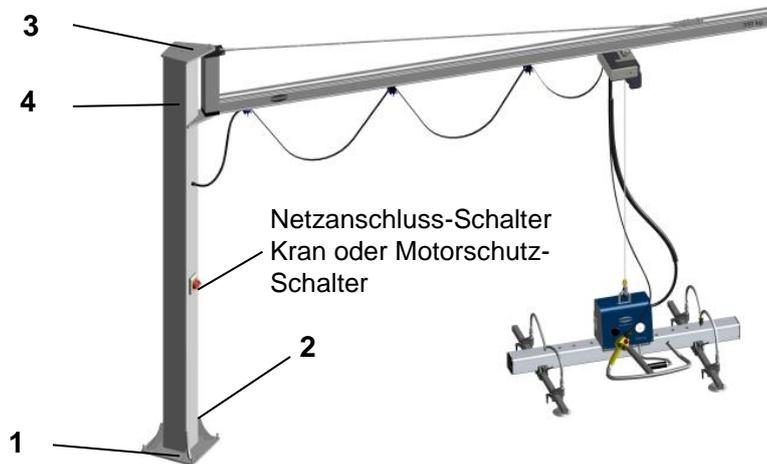
ACHTUNG	
	<p>Der Motorschutzschalter wird überlastet beim falschem Anschluss!</p> <p>Beschädigung des Motorschutzschalter</p> <p>► Der Motorschutzschalter ist auf den angeschlossenen Vakuumerzeuger abgestimmt. Es dürfen keine weiteren Verbraucher an den Abgang des Motorschutzschalters angeschlossen werden!</p>



Zur Arbeitsvereinfachung führen Sie am besten alle vorbereitenden Tätigkeiten auf einer Ablage in Arbeitshöhe aus.

5.3.1 Installation der elektrischen Zuleitungen

Die elektrische Zuleitung kann an vier Punkten der Kransäule zum Netzanschluss-Schalter Kran bzw. Motorschutzschalter geführt werden. Es ist eine flexible Anschlussleitung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem an die Leistung des Verbrauchers angepassten Querschnitt zu verwenden (meistens 5x2,5 mm²).



[1] Bodenzuführung durch die Fußplatte

Leitung vor Aufstellen der Kransäule durch die Fußplatte zur Bohrung für den Schalter führen. Die Leitung darf beim Aufstellen der Kransäule an keiner Stelle gequetscht oder geschert werden!

[2] Bodenzuführung seitlich

Leitung vor Aufstellen der Kransäule durch die Kabelverschraubung und die Bohrung in der Kransäule ziehen und zum Schalter verlegen. Kabelverschraubung eindrehen und festziehen. Die Kabelverschraubung dient der Zugentlastung des Kabels!

[3] Deckenzuführung

Leitung von oben durch die Kabelverschraubung und die Bohrung in der Kopfplatte der Säule ziehen und bis zum Schalter verlegen. Diese Arbeit kann auch nach dem Aufstellen der Kransäule erfolgen. Kabelverschraubung eindrehen und festziehen. Die Kabelverschraubung dient der Zugentlastung des Kabels!

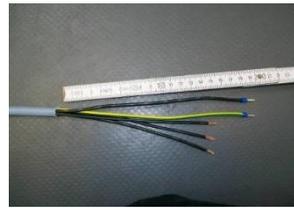
[4] Installation der elektrischen Abgangsleitung zum Verbraucher

Abgangsleitung durch die Kabelverschraubung und die Bohrung unterhalb des Kranauslegers ziehen und bis zum Schalter verlegen. Diese Arbeit kann auch nach dem Aufstellen der Kransäule erfolgen. Kabelverschraubung eindrehen und festziehen. Die Kabelverschraubung dient der Zugentlastung des Kabels!

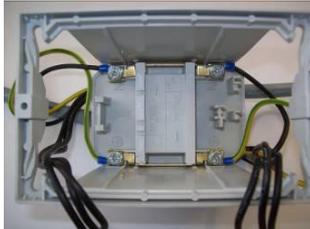
5.3.2 Montageanleitung für Motorschutzschalter in Kransäule



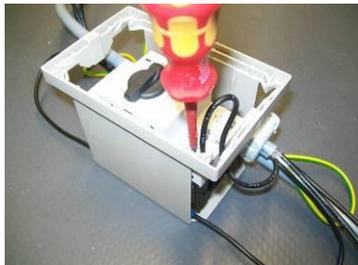
1. Erdungskabel mit der im Lieferumfang der Kransäule enthaltenen Scheiben und der Mutter an der Innenseite der Kransäule befestigen.



2. Die Kabel durch die Öffnung herausziehen und zum Anschluss vorbereiten. Es wird empfohlen die Kabel ca. 25 cm ab zu isolieren.



3. Nullleiter und Erdungen am Einbaurahmen anschließen und den Motorschutzschalter in den Einbaurahmen einrasten und anschließen



4. Der Motorschutzschalter verfügt über Federzugklemmen. Hierzu einen kleinen Schlitzschraubendreher wie abgebildet ansetzen. Beim Herunterdrücken öffnet sich die Klemme und das Kabel kann in die dazugehörige Öffnung eingesetzt werden.



5. Kabel nach hinten um den Einbaurahmen legen und mit den Kabelschellen befestigen



6. Vom Motorschutzschalter den schwarzen Drehknopf entfernen. Hierzu mit einem kleinen Schlitzschraubendreher vorsichtig unter den Knopf fahren und ihn ab hebeln.



7. Die Kabel nach hinten in die Säule schieben und den Einbaurahmen in die Kransäule einsetzen. Dann den Einbaurahmen mit den beiliegenden Krallen an der Säule verschrauben.

8. Motorschutzschalter auf Nennwert des Motors einstellen



9. Die Blende auf den Einbaurahmen aufsetzen und verschrauben.



10. Anbau der Abschließvorrichtung nach der Montageanleitung, die der Vorrichtung beiliegt.

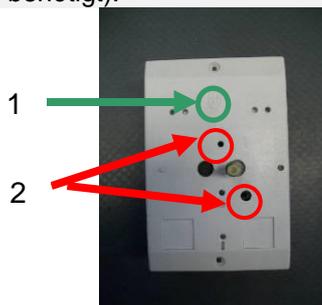


Wenn der Motorschutzschalter als Hauptschalter verwendet wird, muss die Abschließvorrichtung (21.01.04.00005/6) zusätzlich montiert werden. Grundsätzlich hat der Betreiber einer elektrischen Anlage dafür zu sorgen, dass diese mit einem zentralen Hauptschalter ausgestattet ist. Sollte der Betreiber den Motorschutzschalter MSS ebenfalls als Hauptschalter verwenden, kann optional eine Vorhängeschlossperre bzw. mechanische Verriegelung angebracht werden.

5.3.3 Montageanleitung für Netzanschluss-Schalter Kran



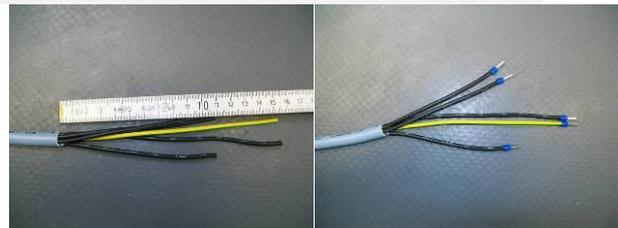
1. Zusatzklemmenblock für Null- und Erdanschluss muss vom Schalter entfernt werden (dieser wird nicht benötigt).



2. Die Blende des Einbaurahmens an den Schalter anschrauben. Dies erfolgt über die gelbe Montageplatte des Hauptschalters. Verwendenden Sie dazu die markierten Löcher (2) in der Blende. Das Glöckner Möller Logo (1) dient als Orientierungshilfe.



3. Den roten Drehknopf anschrauben und Hinweisschilder auf Vorder- und Rückseite montieren.

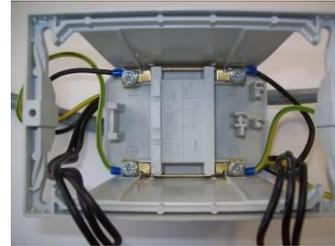


4. Erdungskabel mit der im Lieferumfang der Kransäule enthaltenen Scheiben und der Mutter an der Innenseite der Kransäule befestigen.

5. Die Kabel zum Anschluss vorbereiten. Es wird empfohlen die Kabel ca. 25 cm ab zu isolieren



6. Einbaurahmen mit zusätzlicher Nulleiterklemme versehen. Diese wird, wie die Erdungsklemme, nur seitlich eingedrückt.



7. Nullleiter und Erdungen am Einbaurahmen anschließen



8. Kabel nach hinten um den Einbaurahmen legen und mit den Kabelschellen befestigen



9. Den Einbaurahmen in die Kransäule einsetzen und die Kabel nach außen führen, bevor der Rahmen endgültig fixiert wird. Den Einbaurahmen mit den beiliegenden Krallen an der Säule verschrauben und anschließend die Dichtung montieren. Hauptschalter anschließen Motorschutzschalter auf Nennwert des Motors einstellen



10. Anschließend die Blende auf den Einbaurahmen aufsetzen und festschrauben.

5.4 Mechanische Installation

! WARNUNG	
	<p>Gefahr durch herabfallende Teile</p> <p>Durch Über- oder Unterschreiten der angegebenen Drehmomente können Schrauben abreißen oder sich lösen.</p> <p>Personen- und Sachschäden sind die Folge.</p> <p>Schrauben mit Drehmomentschlüssel festziehen und die angegebenen Drehmomente einhalten.</p>

Schraubenanzugsmomente

	M8	M12	M16	M24	M30
Standardschrauben, Standardmuttern	23 Nm	80 Nm	194 Nm	725 Nm	1450 Nm
Ankerschrauben	-	80 Nm	-	-	-

5.4.1 Aufstellung Kransäule

5.4.1.1 Aufstellen der Kransäule mit Verbundanker (Highbond- Anker FHB-A dyn)

! WARNUNG	
	<p>Gefahr durch herabfallende Teile</p> <p>Durch unzureichende Belastbarkeit der Bodens oder des Wandelements reißen Befestigungspunkte aus oder lösen sich!</p> <p>Personen- und Sachschäden sind die Folge.</p> <p>Bei Montage mit Dübeln gilt: Betonboden oder Wände ohne Dämmschicht, Bitumenbelag, Estrich oder ähnliches. Betongüte B25-B55, C20/25 oder C50/60 Betondicke mind. 200 mm. Zu Betonrändern sind mindestens 150mm Abstand einzuhalten.</p> <p>Die statische Belastbarkeit des Gebäudes und speziell der einzelnen Befestigungspunkte ist bauseits nachzuweisen!</p> <p>Wandschwenkkrane mit Verbundankerbefestigung nur auf Anfrage</p>

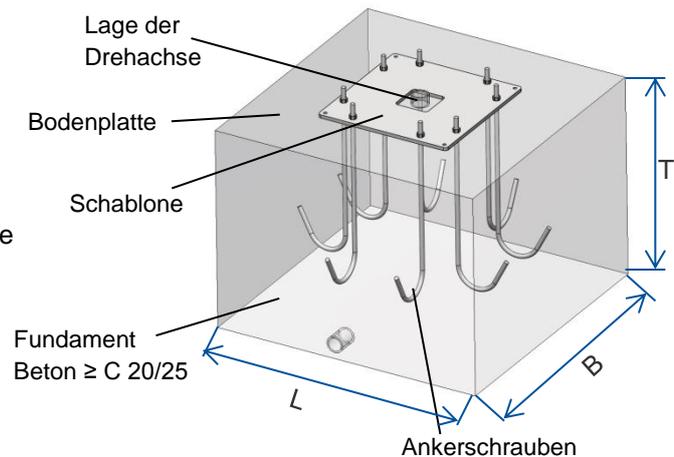
- Die Abmessungen der Fußplatten der Krane sind für Verbundanker (Typ Fischer FHB dyn M12x100) mit Mörtelpatrone ausgelegt (Verbundanker anderer Fabrikate müssen die gleichen Eigenschaften wie die vorgeschriebenen aufweisen).
- Hinweise für die Montage sind der Verpackung der Verbundanker zu entnehmen.

INSTALLATION

5.4.1.2 Aufstellen der Kransäule mit Ankerschrauben im Fundament

Anzahl und Anordnung der Ankerschrauben ist von der Krangröße abhängig und durch die Schablone vorgegeben (im Lieferprogramm enthalten)

Nach Aushärten des Betons z.B. C 20/25 (= 28Tage) werden die Muttern, Scheiben und die Schablone entfernt.

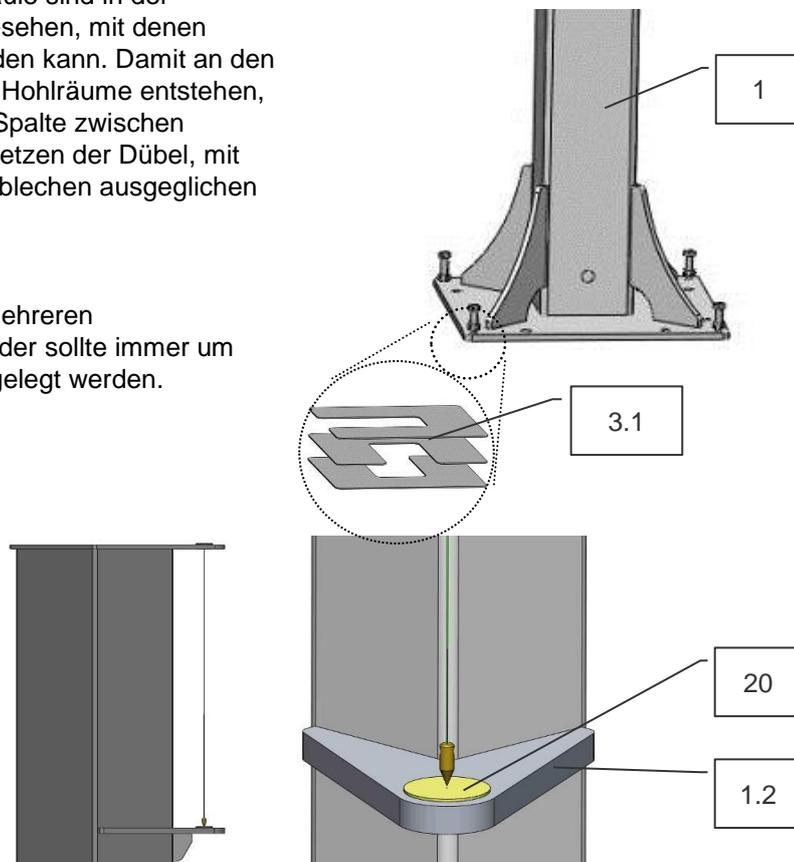


Kranbelastung [kg]	Auslegerlänge [mm]	Anzahl Ankerschrauben	Tiefe T [mm]	LxB [mm]
140	4000	8	900	1200x1200
200	4000	8	900	1400x1400
300	4000	8	900	1500x1500
650	4000	8	900	1900x1900
650	6000	16	900	1900x1900

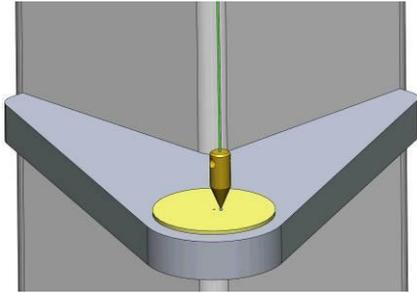
5.4.1.3 Ausrichten der Kransäule

Zum Ausrichten der Kransäule sind in der Fußplatte Schrauben vorgesehen, mit denen diese exakt eingestellt werden kann. Damit an den Verbundankerstellen keine Hohlräume entstehen, müssen die entstandenen Spalte zwischen Fußboden und Platte, vor setzen der Dübel, mit den mitgelieferten Unterlegblechen ausgeglichen werden.

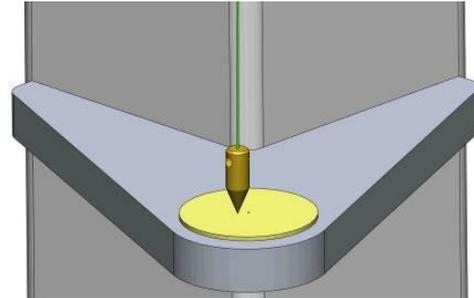
Die beste Anordnung bei mehreren Unterlegblechen übereinander sollte immer um 90° gedreht übereinander gelegt werden.



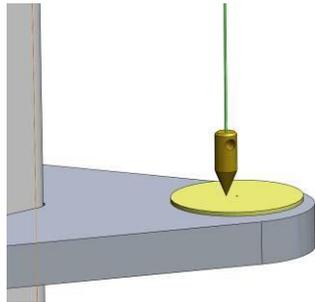
Um die optimale Gebrauchseigenschaft des Schwenkkran zu gewährleisten muss die Kransäule richtig ausgerichtet werden.



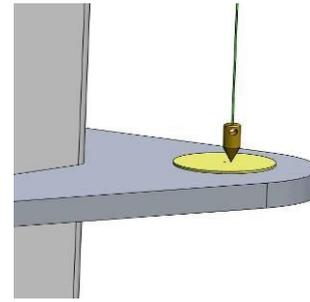
Säule nach rechts geneigt, d.h.
Fußplatte rechts anheben



Säule nach links geneigt, d.h.
Fußplatte links anheben



Säule nach hinten geneigt, d.h.
Fußplatte hinten anheben



Säule nach vorne geneigt, d.h.
Fußplatte vorne anheben

5.4.2 Aufstellen der Kransäule mit mobiler Grundplatte



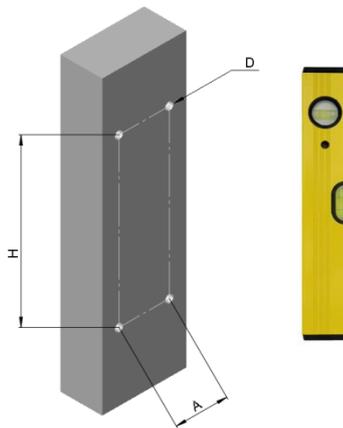
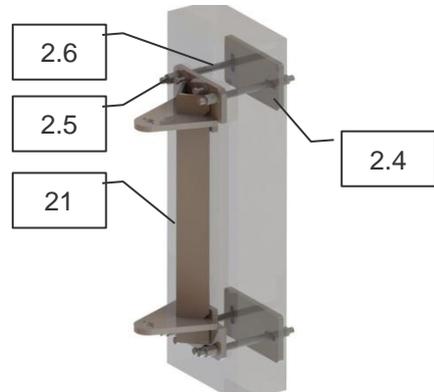
- ⇒ Grundplatte an den vorgesehenen Platz stellen und mit Wasserwaage ausrichten
- ⇒ Kransäule auf die Grundplatte stellen mit den M12 Schrauben in den vorgesehenen Bohrungen befestigen. Auf Lage der Drehachse achten.
- ⇒ Anschließend die Kransäule ausrichten. (siehe Kapitel 5.4.1.3)
- ⇒ Ausrichten der Kransäule mittels den Maschinenfüßen.

5.4.3 Montage der Wandkonsole

5.4.3.1 Befestigen mit Befestigungsschrauben Durchsteckmontage

Zur Befestigung des Schwenkkrans mittels Durchsteckmontage wie unten dargestellt ein Bohrbild in ein Wandsegment einbringen (statischer Nachweis ist kundenseitig zu erbringen).

- ⇒ Wandkonsole mit Gewindestangen(2.6), Muttern(2.5) und Gegenplatten(2.4) vormontieren Mutter nicht festziehen.
- ⇒ Wandkonsole (21) wie in Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beschrieben ausrichten.
- ⇒ Muttern (2.5) mit den vorgeschriebenen Drehmomenten festziehen und kontern.



Lagerhöhe	A	H	D	Bohrerdurchmesser
505 mm	160 mm	645 mm	M16	18 mm
755 mm	205 mm	855 mm	M24	26 mm
1005 mm	330 mm	1105 mm	M30	32 mm

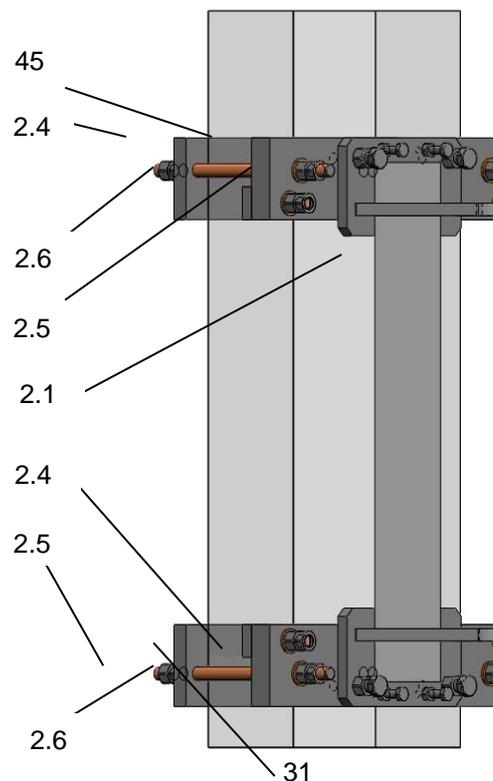
5.4.3.2 Montage des Wandschwenkkrans mit Verbundanker

Vor Montage der Wandschwenkkrane mit Verbundanker beachten Sie die folgende Matrix:

	Länge[mm]								
	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
WK-JU65	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
WK-JU65	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-
WK-JU85	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-
WK-JU110	OK	OK	OK	-	-	-	-	-	-

5.4.3.3 Montage der Umklammerungskonsole (bei Wandschwenkkran WK)

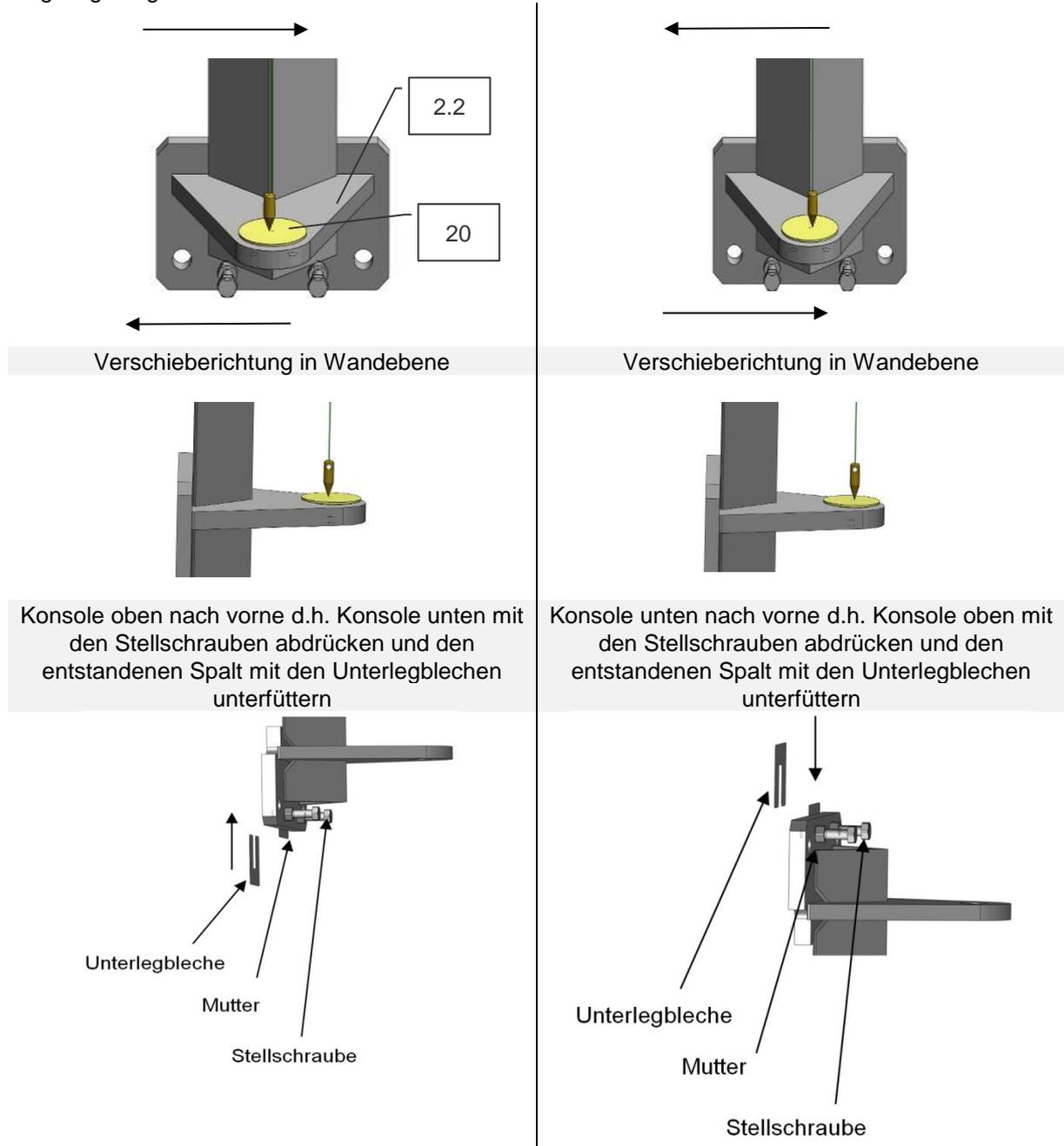
- ⇒ Klemmen der beiden Platten (2.4) und (45) mit den beiden Gewindestangen (2.6) und Muttern (2.5).
- ⇒ Wandkonsole (2.1) an die Platte (45) schrauben. Anschließend die untere Klemmplatte (50) an die Wandkonsole schrauben. Die hintere Klemmplatte (2.4) mit den beiden Gewindestangen (2.6) und Muttern (2.5) montieren.
- ⇒ Nach dem Ausrichten der Wandkonsole (2.1) müssen die seitlichen Einstellbleche (31) an den Träger geschoben und spielfrei festgezogen werden.
- ⇒
- ⇒ Die Schrauben müssen mit dem jeweiligen Drehmoment angezogen werden (Siehe Kapitel 5.4).
- ⇒



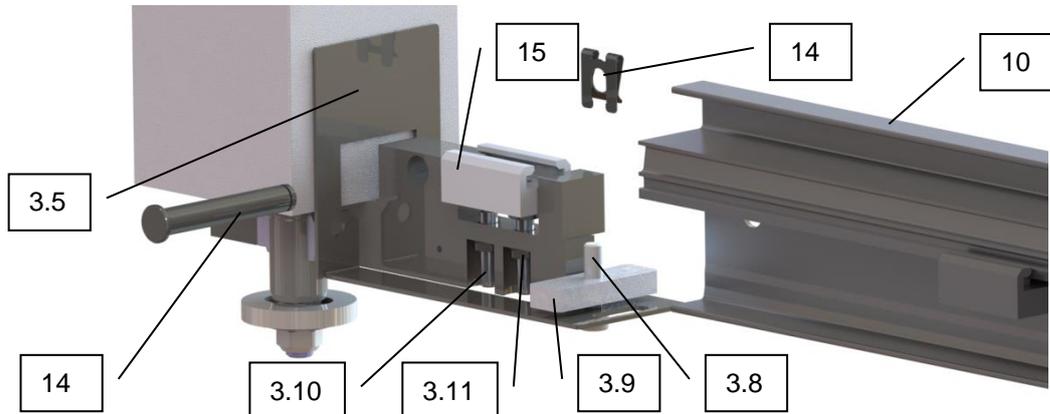
Kundenseitig ist eine geeignete Konstruktion zur Sicherung des Krans gegen vertikales Verrutschen beizustellen und zu montieren.

5.4.3.4 Ausrichten der Wand- und Umklammerungskonsole mittels Senkblei und Zentrierscheiben

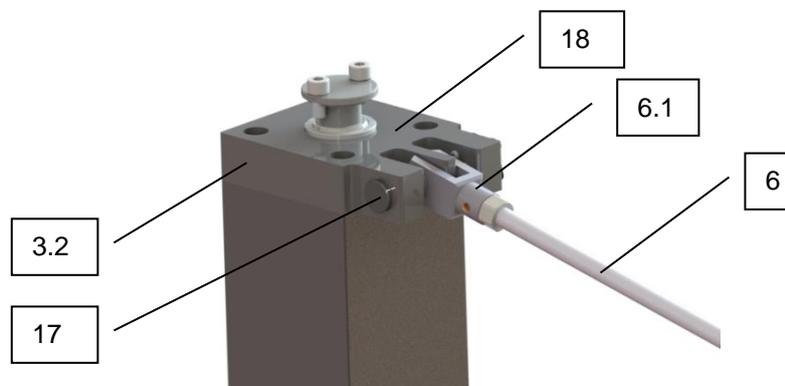
Um die optimale Gebrauchseigenschaft des Schwenkkran zu gewährleisten muss die Konsole sorgfältig ausgerichtet werden.



5.5 Vormontage des Aluminiumauslegers

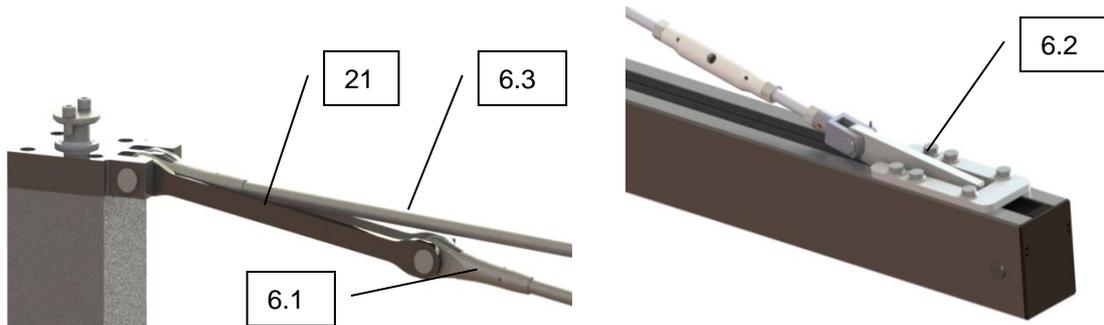


- ⇒ Bei Kran mit Kettenzug: Die Endklemme (26) (nicht dargestellt) für das Flachkabel mit den dazugehörigen Schrauben an des Winkelblech(3.5) schrauben
- ⇒ Bei Kran für JU: Karabinerhaken mit Schlauchband(22) in das Langloch einhängen.
- ⇒ Gewindestifte (3.10) und Muttern (3.11) des variablen Endanschlags(15) lösen ebenso die Schraube (3.8) und den Kulissenstein (3.9), dann das Schwenklager(3) auf die Aluminiumschiene (10) bis zum Anschlag aufstecken.
- ⇒ Endanschlag fix (14) durch die Bohrungen schieben und mit dazugehörigen Sicherungsringen sichern.
- ⇒ Gewindestifte(3.10) und Muttern (3.11) des variablen Endanschlags (15) und die Schraube (3.8) mit dem Kulissenstein (3.9) leicht festziehen.

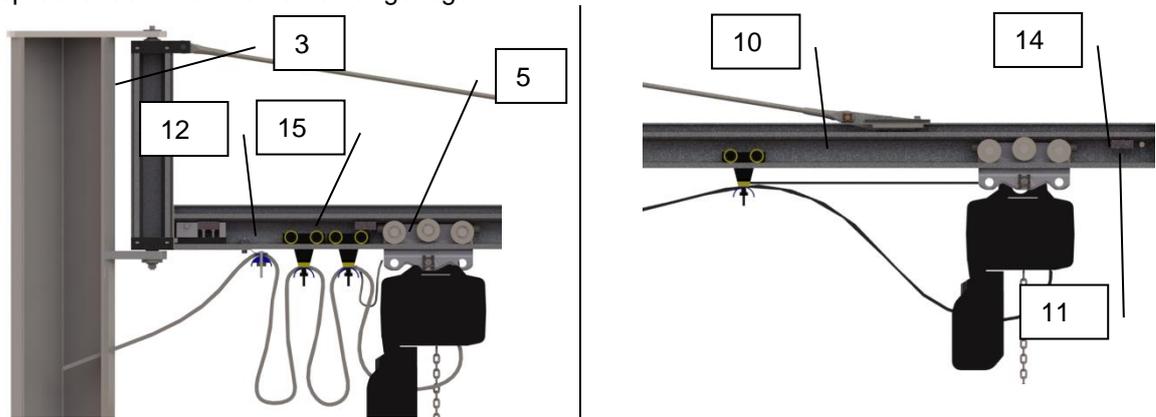


- ⇒ Die vormontierte Abspannung (6) mit dem Gabelkopf (6.1) in den mittleren Steg der oberen Lagerplatte(3.2) anheben und den Sicherungsbolzen(17) durch die Bohrungen schieben und mit Sicherungsblechen(18) sichern.

INSTALLATION



- ⇒ Bei zwei Abspannungen werden die Laschen (21) jeweils rechts und links neben dem Gabelkopf (6.1) positioniert.
- ⇒ Die untere Abspannungsbefestigung ist schon im Aluminiumkranausleger vormontiert und mit den entsprechenden Drehmomenten angezogen.



- ⇒ Leitungswagen für Flachkabel (12) oder Schlauch (16) in die Aluminiumkranschiene (10) einhängen. Anzahl siehe Kap.4.5.1
- ⇒ Einen variablen Anschlag (15) in die Nut der Aluminiumkranschiene (10) schieben.
- ⇒ Transporthänger (5) in die Aluminiumkranschiene (10) einhängen.
- ⇒ Verschieben Sie alle Leitungswagen (12/16) und den Transporthänger (5) sowie den variablen Anschlag (15) an das Ende der Kranschiene (10) Richtung Schwenklager (3). Den variablen Anschlag (15) zwischen dem letzten Leitungswagen (12/16) und dem Transporthänger (5) mit den dazugehörigen Schrauben fixieren. Der variable Anschlag muss so eingestellt werden, dass die Leitungswagen (12/16) nicht durch den Transporthänger (5) beschädigt (zusammengedrückt) werden können.
- ⇒ Den zweiten variablen Anschlag (15) in die Nut der Aluminiumkranschiene (10) schieben.
- ⇒ Den Endanschlag (14) in die vorgesehene Bohrung der Aluminiumkranschiene (10) stecken und mit dem dazugehörigen Sicherungsblech sichern.
- ⇒ Den zweiten variablen Anschlag (15) gegen den Endanschlag (10) schieben und mit den Schrauben fixieren.
- ⇒ Verschlussplatte (11) stirnseitig auf die Aluminiumkranschiene (10) aufstecken und mit den angespritzten Stiften sichern.

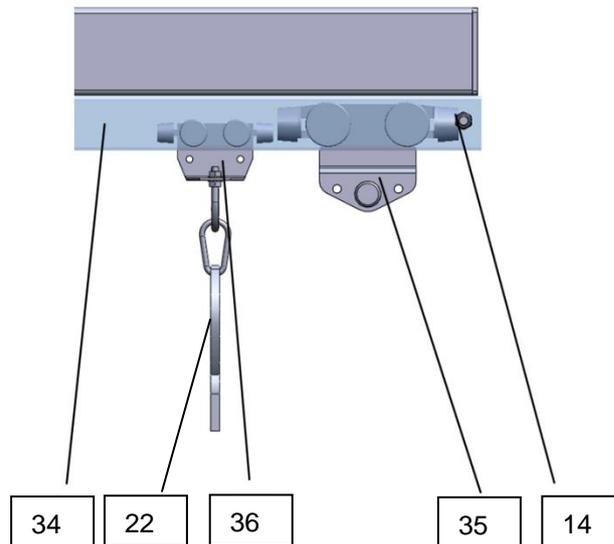


Bei Bolzendurchmesser 12 => Größe 12mbo08 (Nr. 20.06.04.00036) verwenden.
 Bei Bolzendurchmesser 20 => Größe 16mbo08 (Nr. 20.06.04.00037) verwenden.

5.6 Vormontage Knickarmausleger

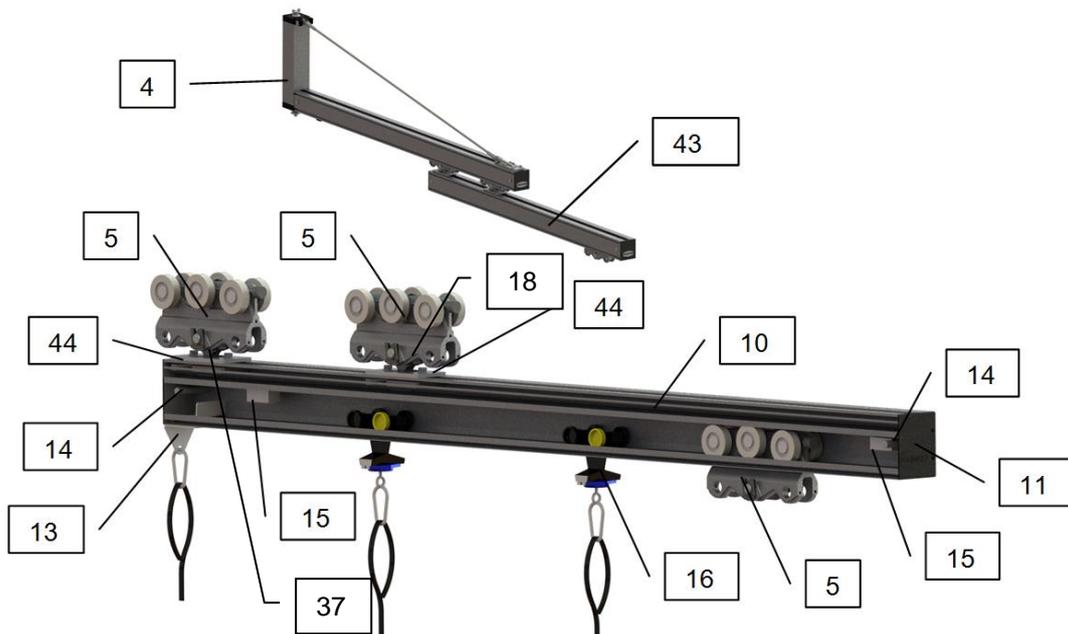
Dieser wird komplett montiert ausgeliefert, so dass eine Vormontage entfällt.

5.7 Vormontage Flachausleger



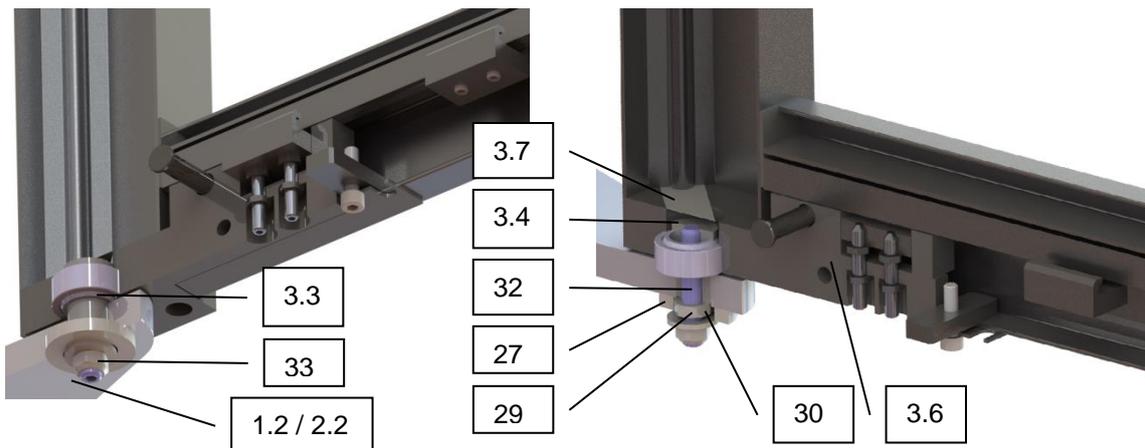
- ⇒ Leitungswagen (36) mit Karabinerhaken und Band(22) für Schlauch in den Flachausleger vormontiert (34) einhängen. Anzahl nach Lieferumfang.
- ⇒ Transporthänger (35) in den Flachausleger (34) einhängen.
- ⇒ Endanschlag fix (14) innen und außen in die vorgesehene Bohrungen des Flachauslegers (34) stecken und mit Sicherungsblech(18) sichern.

5.8 Vormontage Teleskopausleger

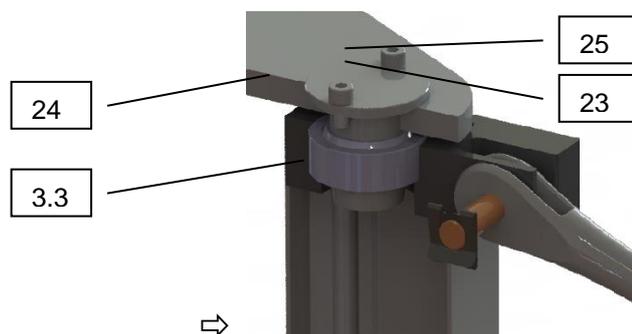


- ⇒ Einen variablen Anschlag (15) in die Nut der Aluminiumkran­schiene (10) schieben.
- ⇒ Leitungswagen (12/16) für Flachkabel oder Schlauch in die Aluminiumkran­schiene (10) einhängen.
Anzahl: eins weniger als Lieferumfang
- ⇒ In die Abhängungen (44) der teleskopierbaren Kran­schiene (43) jeweils ein Transporthänger (5) einhängen und den Bolzen (37) mit Sicherungsblech (8) sichern.
- ⇒ Endanschlag (14) in die vorgesehene Bohrung der Aluminiumkran­schiene (10) stecken und mit dem zugehörigen Sicherungsblech sichern.
- ⇒ Endklemme (13) in die Kran­schiene (10) schieben und festziehen.
- ⇒ Ein Leitungswagen (12/16) für Flachkabel oder Schlauch in die Aluminiumkran­schiene (10) einhängen.
- ⇒ Einen variablen Anschlag (15) in die Nut der Aluminiumkran­schiene (10) schieben.
- ⇒ Den Transporthänger (5) für die Anbindung des Lastaufnahmемittels in die Aluminiumkran­schiene (10) einhängen.
- ⇒ Endanschlag (14) in die vorgesehene Bohrung der Aluminiumkran­schiene (10) stecken und mit dem zugehörigen Sicherungsblech sichern.
- ⇒ Verschieben Sie alle Leitungswagen (12/16) und den Transporthänger (5) an das Ende der Kran­schiene (10). Den variablen Anschlag (15) zwischen dem letzten Leitungswagen (12/16) und dem Transporthänger (5) mit den Schrauben fixieren. Der variable Anschlag (15) muss so eingestellt werden, dass die Leitungswagen (12/16) nicht durch den Transporthänger (5) beschädigt (zusammengedrückt) werden können.
- ⇒ Die beiden Transporthänger (5) der teleskopierbaren Kran­schiene (43) in den Aluminiumkran­ausleger (10) schieben und mit Endanschlag (14) in der dafür vorgesehenen Bohrung sichern.
- ⇒ Verschieben Sie alle Leitungswagen (12/16) und die Kran­schiene (43) in Richtung Schwenklager. Den variablen Anschlag (15) zwischen dem letzten Leitungswagen (12/16) und dem Transporthänger (5) mit den Schrauben fixieren. Der variable Anschlag (15) muss so eingestellt werden, dass die Leitungswagen (12/16) nicht durch den Transporthänger (5) beschädigt (zusammengedrückt) werden können.

5.9 Montage des Kranauslegers an die Kransäule oder Wandkonsole

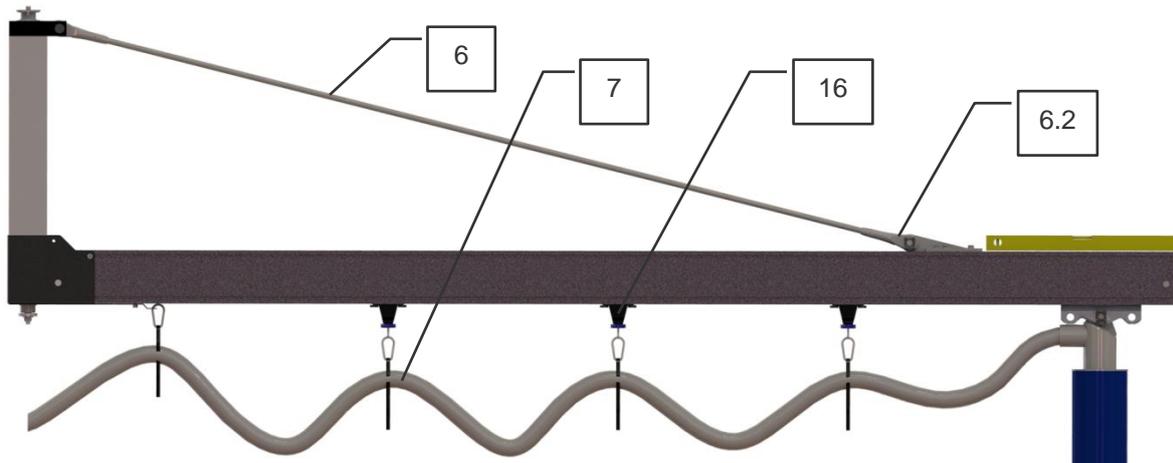


- ⇒ Kranausleger mit Hebezeug auf Höhe der unteren Lagerplatte der Wandkonsole (2.2) / Kransäule (1.2) heben.
- ⇒ Es ist darauf zu achten, dass sich der innere Ring des Gelenklagers (3.3) während der Montage nicht verdreht, da ansonsten die Lauffläche des Lagers beschädigt/verschmutzt werden könnte.
- ⇒ Bolzen (3.4) der unteren Lagerplatte (3.6) zurückschieben bis Bolzenunterseite mit Lagerunterseite fluchtet. Der Bolzen wird von der Folie (3.7) gehalten und kann nicht in das Schwenklager rutschen.
- ⇒ Kranausleger horizontal zwischen die Lagerplatten der Wandkonsole (2.2) / Kransäule (1.2) einfahren.
- ⇒ Gewindestift (32) in den Bolzen(3.4) von unten durch die Lagerplatte Wandkonsole (2.2) /Kransäule (1.2) eindrehen. Bolzen (3.4) durch die Bohrung der Lagerplatte ziehen. Gewindestift (32) bis ca. 30 – 35mm Überstand eindrehen. Mit der flachen Mutter(29) gegen den Bolzen(3.4) kontern. Richtiger Sitz des Bolzens(3.4) überprüfen, Bolzen muss sich vollständig in der Bohrung befinden.
- ⇒ Die Scheiben(27 und 33) und die Stopp-Mutter(30) montieren. Die Stopp-Mutter(30) mit Drehmomentschlüssel (80Nm) festziehen.
- ⇒ Es ist darauf zu achten, dass der Innenring des Gelenklagers(3.3) sich während der Montage nicht verdreht.



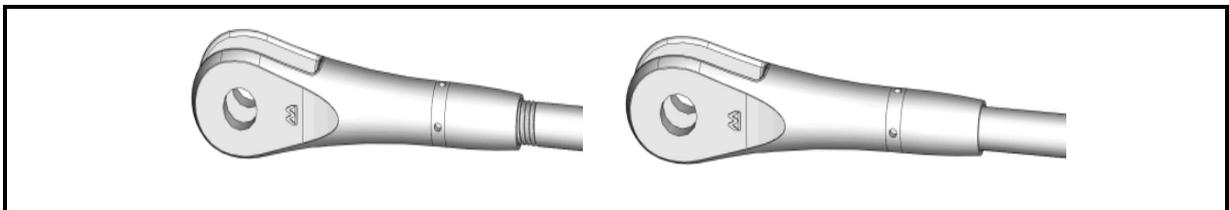
- ⇒ Oberen Bolzen (24) durch die Bohrung der oberen Lagerplatte der Wandkonsole (2.3) / Kransäule (1.3) und durch das Lager (3.3) des Schwenklagers stecken.
- ⇒ Sicherungsschrauben (9) mit Schnorr- Sicherungsringen (10) einschrauben und mit Drehmomentschlüssel festziehen

5.10 Ausrichten Aluminiumkranausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran



Ausführung Abspannung

- ⇒ Flachkabel oder Schlauch (7) in die Leitungswagen (12/16) so einhängen, dass genügend große Schlaufen vorhanden sind (Richtwert bei Jumbo \varnothing ca. 800mm / Richtwert bei JumboFlex \varnothing ca. 500mm)
- ⇒ Wasserwaage bei der äußeren Abspannung (6.2) auf den Ausleger legen.
- ⇒ Aluminiumprofil mit Gabelschlüssel an den Schlüsselflächen der Abspannung (6) horizontal ausrichten
- ⇒ Bei 2 Abspannungen den Vorgang an der Zweiten wiederholen
- ⇒ Überwurfmuttern an den Gabelkopf (6.1) anlegen. Mit einem Durchschlag oder Hakenschlüssel festziehen und überprüfen ob Gewindgänge nicht mehr sichtbar sind.



Ausführung mit Spannschloss



- ⇒ Die beiden Muttern (10 und 11) am Spannschloss (12) lösen und zurückdrehen.
- ⇒ Die Länge der Abspannung (7) mittels Spannschloss (12) einstellen
- ⇒ Überprüfen ob in den Bohrungen (13) die Gewindestangen (14 und 15) sichtbar sind dann mit den Muttern kontern.



- ⇒ Für optimale Gebrauchseigenschaften des Schwenkkrans ist ein exaktes Ausrichten des Kranauslegers erforderlich.

5.11 Ausrichten Aluminiumteleskopausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran

Siehe Kapitel 3.15

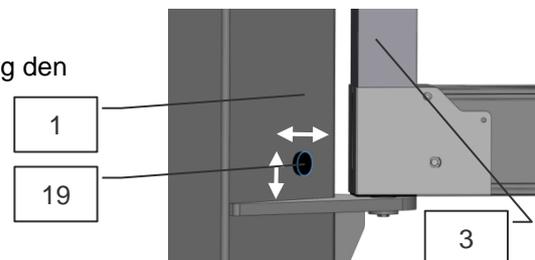
5.12 Ausrichten de Flach- oder Knickarmauslegers bei Säulen- oder Wandschwenkkran

Das Ausrichten des Auslegers wird bei Flach- und Knickarmausleger mit der Säule (siehe Kapitel 3.7) oder Wandkonsole (siehe Kapitel 3.8) durchgeführt.

 WARNUNG	
	<p>Gefahr durch bewegte Lasten</p> <p>Der äußere Teil des Knickarmauslegers bewegt sich sehr leichtgängig und schwenkt in die Richtung in die der Kran sich beim Ausrichten neigt, Menschen werden getroffen und können sich quetschen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kranausleger beim Ausrichten durch eine zweite Person sichern ▶ Persönliche Schutzausrüstung tragen

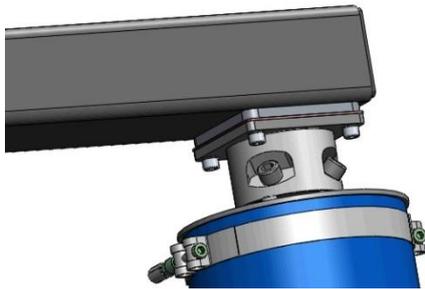
5.13 Montage Kranpuffer bei Aluminiumkranschiene

- ⇒ Den selbstklebenden Kranpuffer rechts und links des Schwenklagers an der Säule befestigen
- ⇒ (Bei Verwendung einer Schwenkwinkelbegrenzung den Kranpuffer am Anschlagwinkel anbringen)



5.14 Montage Lastaufnahmemittel

- ⇒ Vergewissern Sie sich, dass die Aufhängung der Lastaufnahme passend für die Aufnahme im Transporthänger ausgeführt ist, ggf. ist Rücksprache beim Hersteller der Lastaufnahme erforderlich
- ⇒ Lastaufnahme in den vorgesehenen Transporthänger einführen. Bei Kunststoffausführung mit U-förmigem Blechbügel (im Lieferumfang enthalten).
- ⇒ Befestigung über Sicherungsbolzen ausführen.
- ⇒ Falls die Lastaufnahme nicht direkt in den Transporthänger eingehängt werden kann, sind für die Traglast entsprechend zugelassene Schäkkel zu verwenden. Der U-förmige Blechbügel muss sich hierbei ebenfalls im Transporthänger befinden.
- ⇒ Schlauchheber mit den Schrauben an den Knickarmausleger (40) schrauben. Darauf achten, dass die Dichtung eingelegt ist.



5.15 Montage der Energiezuführung

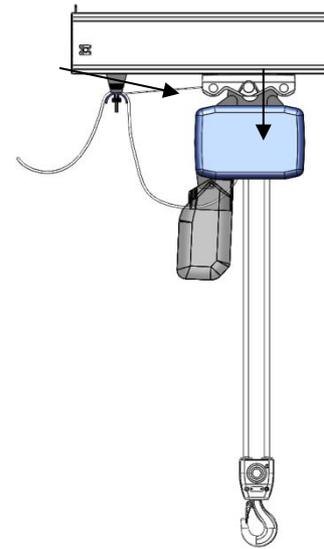
5.15.1 Energiezuführung Vakuum

Beachten Sie die Anzahl der Leitungswagen in der Stückliste, diese sind exakt ausgewiesen für den Kranausleger

- ⇒ Vakuumzuführschlauch gemäß Angaben des Herstellers der Lastaufnahme vorbereiten, z.B. Bandschlinge um den Zuführschlauch, Band mit Karabiner versehen, Abstand von einer Bandschlinge zur nächsten beachten.
- ⇒ Leitungswagen wie in der Stückliste angegeben in die Aluminiumkranschiene einführen. An den Enden der Kranschiene ist jeweils eine variable Endklemme sachgerecht zu montieren.
- ⇒ Karabinerhaken am Schlauch in die Hakenschrauben von Leitungswagen und Endklemme einhängen.

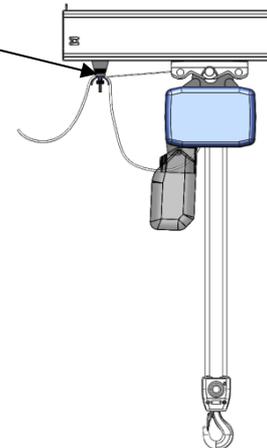
5.15.2 Energiezufuhr Strom und Druckluft

- ⇒ Zugentlastung für Kettenzug-Zuleitung am Transporthänger und dem ersten
- ⇒ Leitungswagen anbringen Flachkabel einlegen und befestigen, auf gleichmäßige Abstände achten.
- ⇒ Anschluss des Flachkabels an der Stromanschlussdose der Kranbahn.
- ⇒ Die kundenseitige Stromversorgung ist an diesem Bauteil anzuschließen.

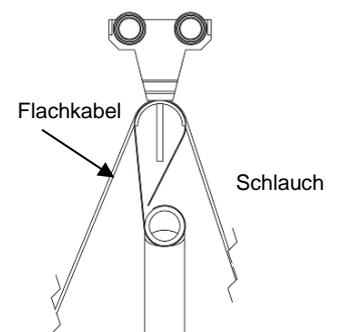


5.15.3 Leitungswagen, Endklemme für Bahn/Träger, Endklemme Transporthänger

- ⇒ Flachkabel einlegen und befestigen, auf gleichmäßige Abstände achten.
- ⇒ Leitungswagen wie in der Stückliste angegeben in Bahn und Träger einführen. Zwischen Leitungswagen und Ende vom Kranausleger ist eine Endklemme sachgerecht zu montieren.
- ⇒ Zugentlastung für Kettenzug-Zuleitung am Transporthänger und dem ersten Leitungswagen anbringen.



- ⇒ Gleichzeitig Flachkabel und die um den Druckluftschlauch ausgeführten Doppelschlaufen übereinander einlegen und befestigen, auf gleichmäßige Abstände achten.
- ⇒ Anschluss des Flachkabels an der Stromschlussdose der Kranbahn.
- ⇒ Die kundenseitige Versorgung ist an diesem Bauteil anzuschließen.



5.16 Herstellung Betriebsbereitschaft

 Vor Inbetriebnahme überprüfen Sie, dass

- ⇒ alle mechanischen Verbindungselemente korrekt montiert und gesichert wurden
- ⇒ dass alle Schrauben gemäß Drehmomentvorgaben angezogen sind
- ⇒ dass alle Bauteile verbaut worden sind.

 Vor Inbetriebnahme führen Sie folgende Funktionstest durch:

- ⇒ Lastaufnahme des Schwenkkrans manuell verschieben.
- ⇒ Ist der Variable Anschlag so eingestellt, dass die Leitungswagen nicht beschädigt werden können.
- ⇒ Sind die Medienleitungen funktionstüchtig und korrekt verlegt. (Schlaufen und Abstände gleichmäßig?)
- ⇒ Lastaufnahme muss sich im gesamten Fahrbereich gleichmäßig und leicht verfahren lassen.
- ⇒ Das Schwenken über den gesamten Bereich muss gleichmäßig leicht durchgeführt werden können
- ⇒ Der Aluminiumkranausleger muss in jeder Schwenkposition stehen bleiben

5.16.1 Energiezufuhr sonstige

Beachten Sie die Angaben des Herstellers der Lastaufnahme.

5.16.2 Anbringen des Typenschild

Das Typenschild ist am Kranausleger angebracht



Rückseite Kranausleger



Vorderseite Kranleger

order-no.:
serial-no.:
date o.p.:
load:
dead weight:

Made in Germany
J. Schmalz GmbH Aacher Straße 29 D-72293 Glöttlen

Tel. +49(0)7443 2403 301
Fax +49(0)7443 2403 399
schmalz@schmalz.de




Prüfung gemäß BGR/BGV

nächste Prüfung





Dokumentationsaufkleber

Nur in Deutschland

In Deutschland muss die Klebefolie mit den Betriebsvorschriften BGV D6 Krane des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften in der Nähe des Krans angebracht werden.

6 Betrieb

Es gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften, in Deutschland unter anderem die BGV D6.
Folgende Arbeitssicherheitshinweise heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen:



Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die nachfolgend beschriebenen Bedienschritte von einer qualifizierten Fachkraft überprüft und das Kapitel 1.6 (Anforderungen und Hinweise an das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal) gelesen werden.

6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise zum Betrieb

 WARNUNG	
	<p>Missachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise zum laufenden Betrieb Schaden an Personen und System sind die Folge.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ System ausschließlich nur durch geschultes Personal betreiben welches die Bedienungsanleitung des Schwenkkrans und des Lastaufnahmeegerätes gelesen und verstanden hat ▶ Der Bediener darf den Bediengriff des Lastaufnahmeegeräts nicht verlassen, solange eine Last am Schwenkkran anliegt.

 WARNUNG	
	<p>Gefahr durch herabfallende Gegenstände</p> <ul style="list-style-type: none"> - wenn der Unterdruck am Lastaufnahmegerät zusammenbricht - wenn die Last durch Kollision abschert - wenn Bauteile durch Überbelastung oder unzulässige Umbauten versagen <p>Personen werden getroffen und verletzt oder erschlagen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Es darf sich keine Person im Gefahrenbereich der Last aufhalten. ▶ Vor dem Transport muss eine entsprechende Schutzausrüstung angelegt werden ▶ Nur bei freier Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten. ▶ Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten! ▶ Lasten niemals schräg ziehen, schleppen oder schleifen. ▶ Nur geeignete Lasten heben (Eigenstabilität durch Versuche prüfen) ▶ Der Benutzer/Betreiber muss den Arbeitsbereich absichern. Die dafür notwendigen Personen bzw. Einrichtungen sind während des Hebe-/Transportvorgangs bereitzustellen. ▶ Die maximale Traglast darf nicht überschritten werden ▶ Last nie über Personen hinweg befördern ▶ Arbeitsbereich einhalten! Anschläge im Normalbetrieb nicht anfahren. ▶ Keine Teile auf dem Schwenkkran abstellen, diese werden beim Arbeiten mit dem Schwenkkran herunterfallen

6.2 Bedienung

Der Schwenkkran ist ein Hilfsmittel um Lastaufnahmen im Arbeitsbereich des Schwenkkrans zum Einsatz zu bringen.

Lastaufnahmemittel, die für den Einsatz an einem Schwenkkran konzipiert sind, sind gemäß Anleitung des Herstellers der Lastaufnahme unter Berücksichtigung von Kapitel 6.1 zu betreiben. Arbeitsbereich des Schwenkkrans beachten.

 WARNUNG	
	<p>Lebensgefahr durch Herabstürzen bei der Verwendung als Transportmittel für Mensch und Tier, oder als Steighilfe.</p> <p>Knochenbrüche, schwerste Verletzungen und Tod sind die Folge.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Verwenden des Schwenkkrans als Steighilfe oder zum Transport von Menschen und Tieren ist verboten!

 WARNUNG	
 	<p>Gefahr durch bewegte Lasten</p> <p>Werden Bauteile beschleunigt beim Führen der Last, werden sie durch die Leichtgängigkeit des Schwenkkrans nicht von selbst stoppen, Menschen können sich quetschen oder stoßen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Bediener darf den Bediengriff des Lastaufnahmegeräts nicht verlassen, solange eine Last an der Krananlage angehängt ist ▶ Last darf nicht gezogen, sondern muss geschoben werden um im Falle des Stützens nicht von der Last gequetscht zu werden. ▶ Bei Arbeiten am Schwenkkran ist dieser vor Zugriff zu sichern! Das Arbeiten mit dem Schwenkkran ist untersagt.

 WARNUNG	
	<p>Gefahr durch unkontrollierte Greiferbewegung</p> <p>Schwere Verletzungen sind die Folge</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Werkstück muss lose sein, es darf nirgends verkanten. ▶ Beim Herausreisen von Teilen z.B. einer Form dürfen die Entformkräfte die Traglast nicht überschreiten.

6.3 Kransäule auf mobilere Grundplatte an einem anderen Ort aufstellen

- ⇒ Zum Aufstellen des Krans an einen anderen Ort darf kein Werkstück an dem jeweiligen Hebegerät angehängt sein.
- ⇒ Hebegerät zur Kransäule bewegen und an der Säule befestigen
- ⇒ Kranausleger in eine Endposition schwenken und gegen unbeabsichtigtes Schwenken sichern (eine Arretierung des Auslegers ist im Zubehörprogramm erhältlich)
- ⇒ Alle Energieleitungen die zum Kran führen abklemmen
- ⇒ Grundplatte mit geeignetem Transportgerät (Hubwagen Gabelstapler usw.) an den neuen Ort transportieren. Hierbei sind die Vorschriften des jeweiligen Transportgeräteherstellers zu beachten
- ⇒ Nach Aufstellen an dem gewählten Ort muss der Kran neu ausgerichtet werden.
- ⇒ Befestigung des Kranauslegers und des Hebegerätes entfernen
- ⇒ Grundplatte mit den Schrauben M20 ausrichten, so dass der Kranausleger in jeder Schwenkstellung und das Hebegerät in jeder Position stehen bleibt
- ⇒ Energiezuleitungen nach Vorschrift abklemmen.

6.4 Verhalten im Notfall

Ein Notfall kann vorliegen:

- ⇒ bei plötzlichem Energieausfall der Lastaufnahme.
- ⇒ Verhalten Sie sich so, wie es im „Verhalten im Notfall“ bei Ihrer Lastaufnahme beschrieben ist.

 WARNUNG	
	<p>Gefahr durch abfallende Lasten</p> <p>Beim Betreiben des Schwenkkrans mit Mängeln im Schwenkkran oder dem Lasthebegerät, kann die Last oder Teile der Anlage herabfallen und Menschen treffen und diese verletzen oder töten</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beseitigen Sie Mängel, bevor Sie den Schwenkkran in Betrieb nehmen ▶ Stellen sich während des Betriebes Mängel ein, Schwenkkran außer Betrieb setzen und Mängel beheben.

7 Störungsbehebung

Der Schwenkkran darf nur von qualifizierten Fachkräften, Mechanikern und Elektrikern, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.



Prüfen Sie nach Reparatur- und Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Endanschlüsse und Sicherungsbleche die Drehmomente der Schrauben die gelöst wurden und ob alle Splinte der Abhängungen wieder gesetzt wurden.

Wenn die **Last nicht gehoben werden kann**, gehen Sie die folgende Liste durch, um den Fehler zu finden und zu beheben.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Fahrwerke rollen nur sehr schwergängig oder lautstark in den Schienen	Überlastung	Prüfen, ob ggf. eine Überlastung vorliegt oder vorgelegen hat, ggf. das betroffene Fahrwerk austauschen
	Verschmutzung	Laufflächen der Profile auf Verschmutzung prüfen, diese mit einem Tuch entfernen Laufflächen der Rollen auf Verschmutzung prüfen, eingedrückte Partikel entfernen, ggf. Rollen austauschen
Ausleger verläuft	Kransäule oder Wandkonsole nicht exakt ausgerichtet	Kransäule oder Wandkonsole exakt ausrichten Schwenklager überprüfen
Lastaufnahme verläuft	Kran ausleger nicht exakt horizontal ausgerichtet	Schiene exakt ausrichten Schwenklager überprüfen
Keine Energie am Schlauchheber, Kettenzug oder Hebegerät	Zuführleitung Druckluft defekt	Schlauchlänge prüfen, kompl. Schlauch austauschen, Abstände der Leitungswagen prüfen, ggf. zusätzliche verwenden
	Zuführleitung Strom defekt	Kabellänge prüfen, kompl. Kabel austauschen, Abstände der Leitungswagen prüfen, ggf. zusätzliche verwenden
Gebläse läuft nicht an Keine Versorgung an Hebegerät oder Kettenzug	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Motorschutzschalter wieder einschalten. Bei erneutem Auslösen siehe Bedienungsanleitung Gebläse
	Anschlussleitung unterbrochen oder defekt.	Anschlussleitungen auf mechanische Beschädigung und elektrische Spannung prüfen und ggf. tauschen.
	Flachleitung defekt	Flachleitung auf mechanische Beschädigung prüfen und ggf. tauschen

8 Wartung

8.1 Allgemeine Hinweise



Vor Beginn der Wartung muss das Kapitel 1.6 (Anforderungen & Hinweise an das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal) gelesen werden.



WARNUNG



Unfallgefahr bei Wartung des Systems durch ungeschultes Personal

Schwere Personenschäden sind die Folge

- ▶ System ausschließlich durch geschultes Personal warten, welches die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat.



WARNUNG



Unfallgefahr durch verschlissene und nicht gewartete Teile

Durch verschlissene und nicht gewartete Teile können Schäden auftreten, die zum Ausfall der Krananlage als auch zu schwersten Unfällen führen können.

- ▶ Halten Sie die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen ein.



WARNUNG



Verletzungsgefahr durch herunterfallende Teile bzw. Personenabsturz

Schwere Personenschäden sind die Folge

- ▶ Bei Arbeiten am Schwenkkran ist der Bereich der gesamten Anlage zu sperren!
- ▶ Bei Arbeiten am Schwenkkran ist eine geeignete Steighilfe, Hebebühne oder Absturzsicherung zu verwenden.

8.2 Servicetabelle

	Intervall				
	täglich	Wöchentlich	monatlich	1/2-jährlich	jährliche
Überprüfung aller tragenden Teile (z.B. Abhängungen) auf korrekte Befestigung, Verformung, Verschleiß oder sonstige Beschädigung.					X
Prüfung Fahrwerke auf Abnutzung (Rollen, Bolzen, Bereich der Lastaufnahme).				X	X
Prüfung Fahrwerke auf Leichtläufigkeit und Laufruhe					X
Bei Energieleitung Vakuum: Ist der Zuführschlauch in gutem Zustand (nicht brüchig, nicht geknickt, keine Scheuerstellen und damit dicht)? Sind alle Verbindungen fest, Schlauchschellen etc.?			X		X
Bei Energieleitung Druckluft: Ist der Zuführschlauch in gutem Zustand (nicht brüchig, nicht geknickt, keine Scheuerstellen und damit dicht)? Sind alle Verbindungen fest, Schlauchschellen etc.?			X		X
Bei Energieleitung Strom: Ist das Flachkabel in gutem Zustand (nicht brüchig, nicht geknickt, keine Scheuerstellen) Elektroinstallation noch i.O.? Kabelverschraubungen fest?			X		X
Sind Typen- und Traglastschild noch auf der Krananlage					X
Ist die Bedienungsanleitung noch vorhanden und den Arbeitern bekannt?					X
Ist die Prüfplakette erneuert?					X
Allgemeiner Zustand der Krananlage					X

8.3 Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung des Schwenkkrans ausschließlich Kaltreiniger (Kein Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten)

8.4 Sachkundigenabnahme

Bitte beachten Sie die nationalen Vorschriften und Gesetze zum Unfallschutz. Veranlassen Sie Inspektionstermine und Untersuchungen fristgerecht und betreiben Sie die Geräte niemals ohne die notwendigen behördlichen Freigabedokumente.

Um den Unfallverhütungsvorschriften zu entsprechen, muss in Deutschland eine jährliche Prüfung des Kransystems und der Krananlage durch einen Sachkundigen erfolgen.

Innerhalb Deutschlands:

Bitte beachten Sie dazu das auf der Krananlage angebrachte Prüfsiegel (siehe rechts).



9 Demontage und Entsorgung

9.1 Demontage



Vor Beginn der Demontage muss das Kapitel 1.6 (Anforderungen & Hinweise an das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal) gelesen werden. Beachten Sie die Sicherheitshinweise aus den Kapiteln 5 & 8 (Installation und Wartung).

Vorgehensweise:

- Die Vakuumzuführung abschalten und eventuell die Druckluftleitung drucklos schalten Elektrische Leitungen durch eine Fachkraft trennen lassen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Demontage des Lasthebegerät, bitte beachten Sie hier die Betriebsanleitung des Herstellers.
- Leitungen und Schläuche von des Schwenkkran abhängen und demontieren
- Verschlussplatten Kranträger entfernen. Bei Weiterverwendung des Schwenkkran darauf achten, dass die SRA nicht beschädigt wird. Die Verschlussplatten sind in diesem Fall neu zu beschaffen.
- Anschläge fix und variabel entfernen Leitungswagen und Transporthänger aus dem Kranausleger entnehmen Endklemmen lösen und herauschieben.
- Kranausleger mit geeigneter Hebehilfe unterstützen.
- Verbindung zur Kransäule oder Wandkonsole trennen und auf ein sicheres Niveau zum Boden bringen bei Wiederverwendung diese auf einer geeigneten Unterlage beschädigungsfrei lagern.
- Schrauben der Wandkonsole oder Kransäule lösen und sicher zu Boden bringen bzw. die Kransäule mit geeigneten Hebehilfen auf dem Boden ablegen.
- Vor Wiederverwendung sind all Bauteile auf Beschädigung und Verschleiß zu prüfen. Der Wiederaufgebaute Schwenkkran bedarf einer erneuten Abnahme durch einen Kransachverständigen in Deutschland beachten Sie hier bei die landesspezifischen Regelungen und Gesetze!



WARNUNG



Gefahr durch bewegte Lasten

Beim umlegen der Kransäule mit dem Hallenkran darf dieser nicht in das Lastaufnahmemittel fallen!.

- ▶ Säule so kippen, dass diese zu keiner Zeit kippen kann

9.2 Entsorgung

⇒ Der Krananlage darf nur von qualifiziertem Fachpersonal zur Entsorgung vorbereitet werden.

Vorgehensweise:

- Krananlage demontieren
- Materialien sortenrein entsprechend den Landesvorschriften entsorgen.
- Der Kunststoff der Verschlussplatten PA6 GF30 ist recyclebar.
- Die Transporthängerrollen fallen unter den Abfallschlüssel 20 01 06 sonstige Kunststoffe und ist ein nicht toxischer, biologisch nicht abbaubarer und wasserunlöslicher Feststoff ohne bekannte schädigende Wirkung auf die Umwelt der über sortenrein recycelt werden kann oder den örtlichen Vorschriften entsprechend mit dem Hausmüll entsorgt werden kann.

Für die sachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an ein Entsorgungsunternehmen für technische Güter mit dem Hinweis, die zu diesem Zeitpunkt geltenden Entsorgungs- und Umweltvorschriften zu beachten.

Bei der Suche nach einem geeigneten Unternehmen ist Ihnen der Hersteller des Gerätes gerne behilflich.



DE

Nachtrag zur Betriebs- und Wartungsanleitung
Schwenkkrane
Montage Schwenkkrankonsole

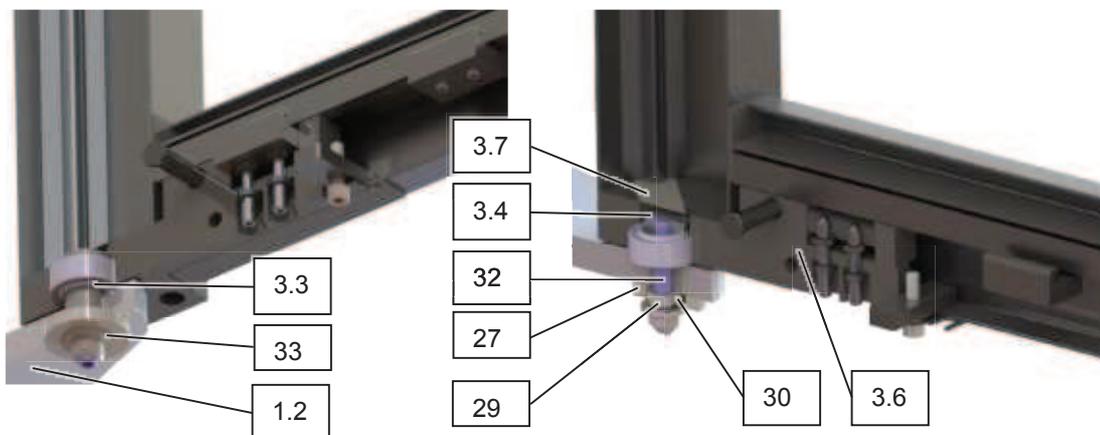
Inhalt

Montage Schwenkkrankonsole

Nachtrag Montage des Kranauslegers	4
Werkzeugliste	4
Montage unteres Lager	5
Montage oberes Lager	8

Nachtrag Montage des Kranauslegers

 VORSICHT	
	<p>Unfallgefahr durch herabfallende Kranteile bei unsachgemäßer Montage!</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die folgenden Hinweise sind als Nachtrag zur Montageanleitung Schwenkkrane (30.30.01.00224), Kap. 5.9 Montage des Kranauslegers an die Kransäule oder Wandkonsole, zu betrachten. ▶ Für die Komplettmontage siehe Betriebsanleitung Schwenkkrane (30.30.01.00224).

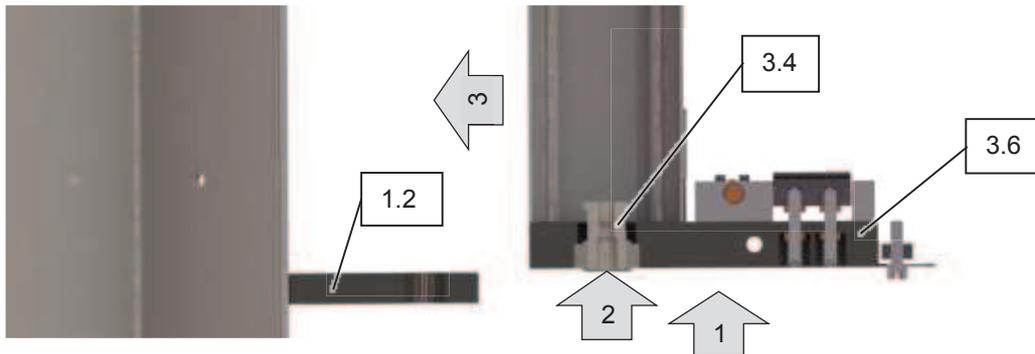


- | | | | |
|-----|---|----|--------------|
| 1.2 | Untere Lagerplatte Kransäule /
Wandkonsole | 27 | Scheibe |
| 3.3 | Gelenklager | 29 | Mutter |
| 3.4 | Bolzen | 30 | Stopp-Mutter |
| 3.6 | Lagerplatte | 32 | Gewindestift |
| 3.7 | Folie | 33 | Scheibe |

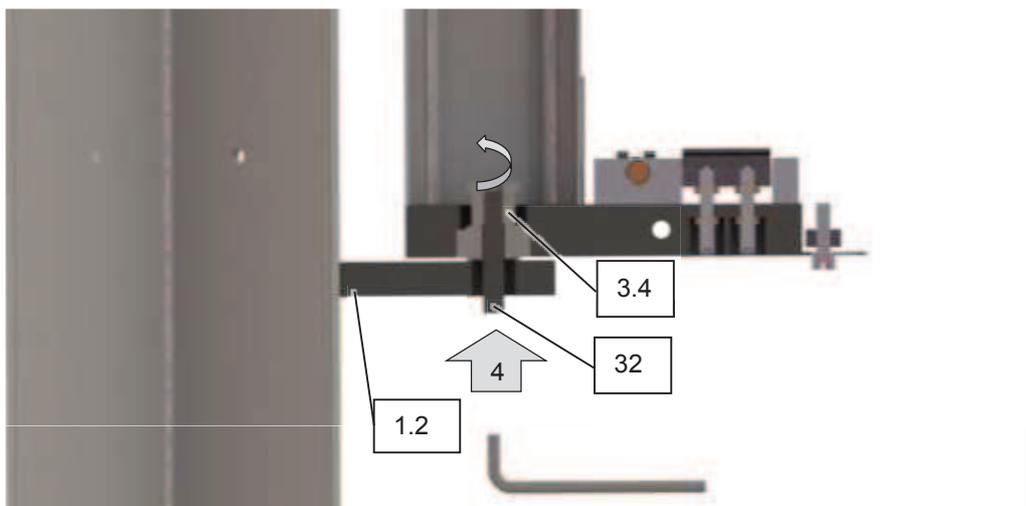
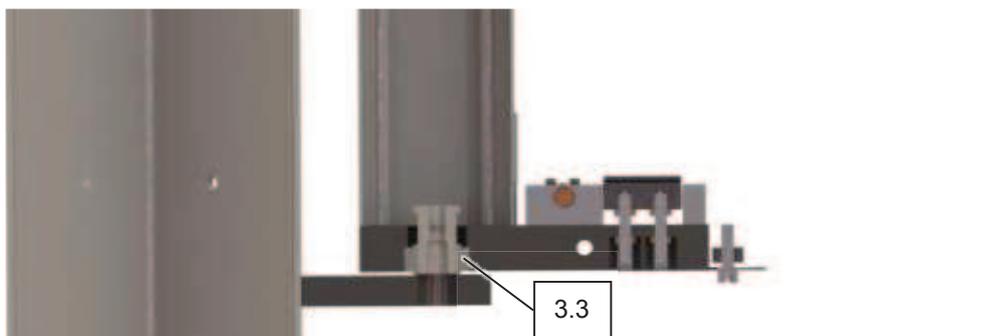
Werkzeugliste

- 1x 6er Innensechskantschlüssel.
 Siehe auch Betriebsanleitung Schwenkkrane (30.30.01.00224).

Montage unteres Lager

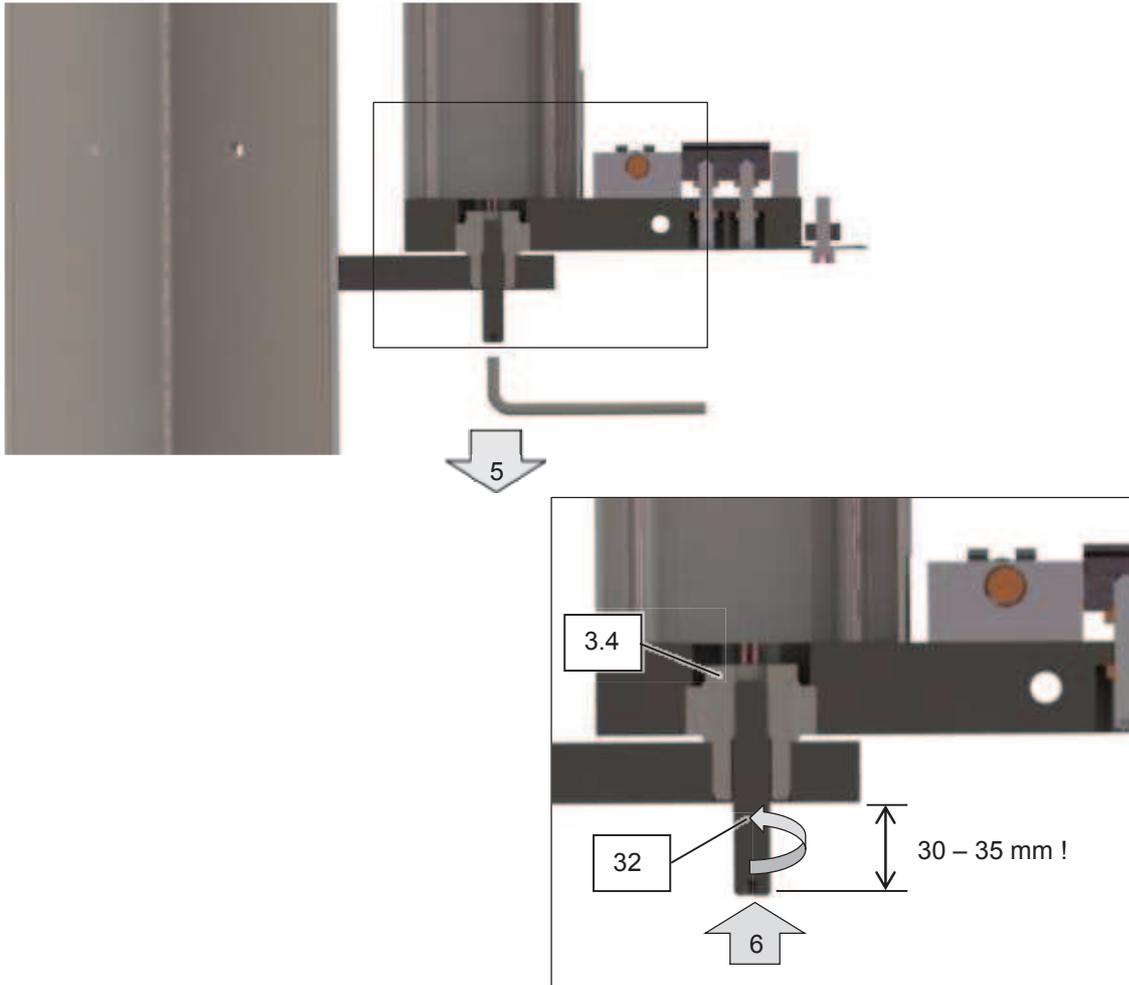


1. Kranausleger mit geeignetem Hebezeug auf Höhe der unteren Lagerplatte der Wandkonsole / Kransäule (1.2) heben.
2. Bolzen (3.4) in die Lagerplatte (3.6) schieben, bis die Bolzenunterkante mit Unterkante der Lagerplatte fluchtet. Der Bolzen wird von der Folie (3.7) gehalten und kann nicht in das Schwenklager rutschen.
3. Kranausleger horizontal zwischen die Lagerplatten der Wandkonsole / Kransäule (1.2) einfahren, bis der Bolzen (3.4) mit der Bohrung in der unteren Lagerplatte (1.2) fluchtet.



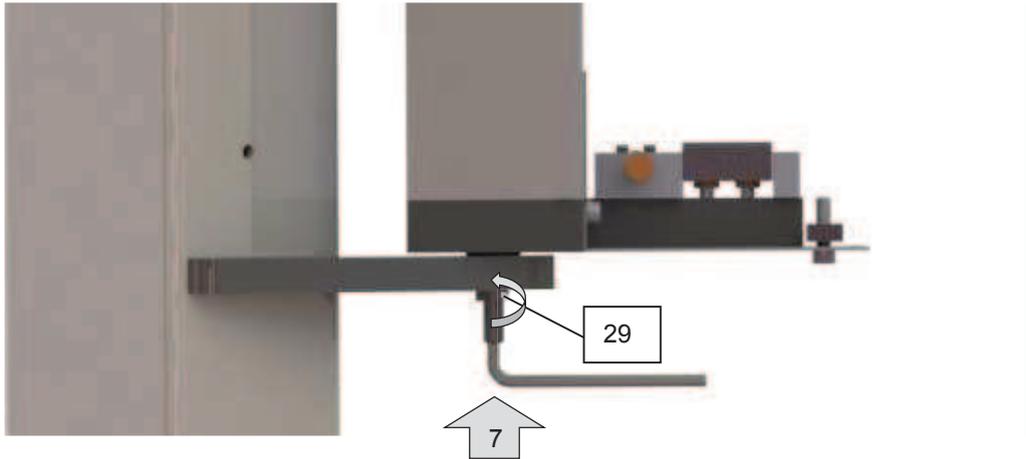
4. Gewindestift (32) von unten durch die untere Lagerplatte der Wandkonsole / Kransäule (1.2) 10 mm weit in den Bolzen (3.4) schrauben.

NACHTRAG MONTAGE DES KRANAUSLEGERS

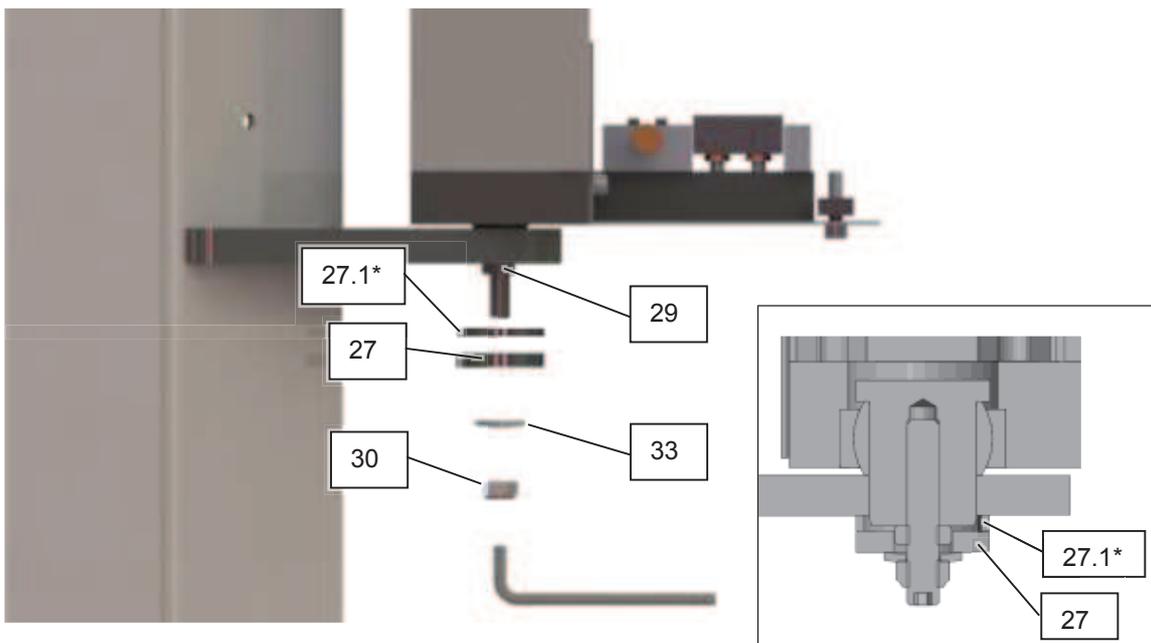


5. Bolzen (3.4) mit Hilfe des Gewindestifts (32) durch die Bohrung der unteren Lagerplatte (1.2) nach unten ziehen.
6. Gewindestift (32) mit Innensechskantschlüssel bis ca. 30 – 35 mm Überstand einschrauben.

 VORSICHT	
	<p>Unfallgefahr durch herabfallende Kranteile bei unsachgemäßer Montage!</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Bolzen (3.4) muss sich vollständig in der Bohrung befinden.▶ Der Gewindestift (32) muss ca. 30 – 35 mm zur Lagerplatte (3.6) überstehen (siehe Abb.) !



7. Mit der flachen Mutter (29) gegen den Bolzen (3.4) kontern. Dabei den Gewindestift (32) mit Innensechskantschlüssel gegenhalten.
8. Richtigen Sitz des Bolzens (3.4) überprüfen. Bolzen (3.4) hat ca. 2-3 mm Abstand bis Unterkante untere Lagerplatte.
9. Während der folgenden Schritte den Gewindestift mit Hilfe des Innensechskantschlüssels festhalten, damit sich der Innenring des Gelenklagers (3.3) nicht verdreht.

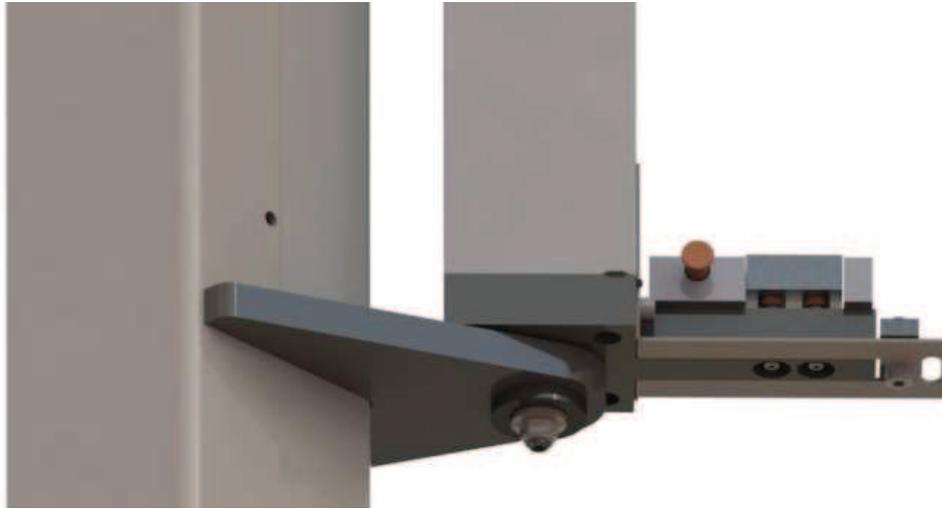


10. Scheiben (27.1*, 27 und 33) und Stopp-Mutter (30) montieren.

	WARNUNG
Gefahr durch undefinierte Befestigung und Herabfallen von Teilen	
▶	Sonderfall Wandkonsolen mit Lagerhöhe 500, 750 mm: Scheibe 27.1* als Abstandhalter einfügen.

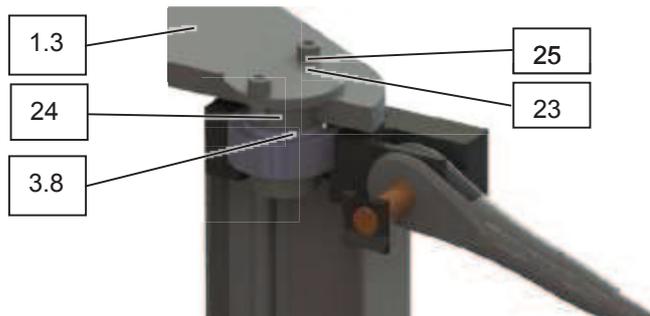
* Sonderfall Wandkonsolen mit Lagerhöhe 500, 750 mm.

11. Stopp-Mutter (30) mit Drehmomentschlüssel (80 Nm) festziehen. Dabei den Gewindestift (32) mit Innensechskantschlüssel gegenhalten.



Das untere Lager der Konsole ist fertig montiert.

Montage oberes Lager



1. Oberen Bolzen (24) von oben durch die Bohrung der oberen Lagerplatte der Wandkonsole / Kransäule (1.3) und in das obere Lager (3.8) des Schwenklagers stecken.
2. Zwei Zylinderkopfschrauben M8 (25) mit Schnorr-Sicherungsringen (23) einschrauben und mit Drehmomentschlüssel festziehen.

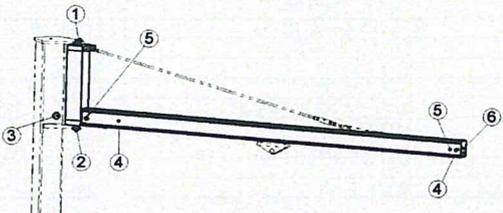
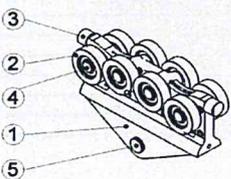
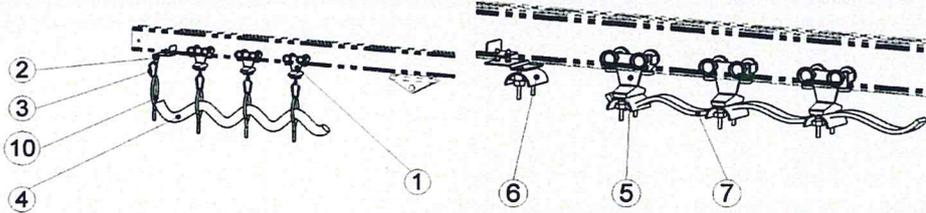
Das Schwenklager des Kranauslegers ist fertig montiert.

Ersatz- und Verschleißteile ab 01.06.2014

Für die in dieser Ersatzteilliste enthaltenen Produkte übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt. Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

Legende: E = Ersatzteil / V = Verschleißteil / VB = Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

Schwenkkrane SK/WK							
Ausleger JIB							
							
Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit		
1	Gelenklager (Wartungsfrei) – 2Stk je Lager für SK/WK unter 200 kg	GELENK-LAG-42-25X20	20.11.04.00068	V	Stück		
1	Gelenklager (Wartungsfrei) – 2Stk je Lager für SK/WK ab 200 kg	GELENK-LAG-62-40X28	14.02.08.00134	V	Stück		
2	Ersatzteilsatz zur Befestigung des Kranauslegers	ERS-SET-KRAN-SCHWENKL	14.02.07.00640	E	Stück		
3	Gummipuffer (Anschlag für Kranausleger und	GUMM-PUF 40x10 KRAN	14.02.07.00448	V	Stück		
4	Endanschlag fix für Profil SRA 100	STO-SRA100-STAR-KRAN	14.01.02.00404	E	Stück		
4	Endanschlag fix für Profil SRA 105-220	STO-SRA-STAR-KRAN	14.01.02.00405	E	Stück		
5	Endanschlag variabel für alle Profile (ab 01.05.2014)	STO-SRA-VAR	14.02.07.00680	E	Stück		
3	Verschlussplatte für Profil SRA-100 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-100X72	14.01.02.00371	E	Stück		
3	Verschlussplatte für Profil SRA-105 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-105X96	14.01.02.00372	E	Stück		
3	Verschlussplatte für Profil SRA-140 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-140X100	14.01.02.00373	E	Stück		
3	Verschlussplatte für Profil SRA-180 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-180X100	14.01.02.00374	E	Stück		
3	Verschlussplatte für Profil SRA-220 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-220X100	14.01.02.00375	E	Stück		
7	Seil zur Flachkabelhalterung (Zugentlastung an Kettenzug)	SEIL 1.5x600	14.01.02.00032	E	Stück		
Transporthänger							
							
Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit		
1	Transporthänger Gabel 750 kg (ab 01.05.2014)	TRO-R-SRA-GAB-750	14.01.02.00455	E	Stück		
2	Doppel-Transporthänger Gabel 990 kg (ab 01.05.2014)	XXTRO-R-SRA-GAB-750	14.01.02.00456	E	Stück		
3	Gummipuffer (rund) – 2 pro Transporthänger (ab 01.05.2014)	GUMM-PUF-20X15-M6-AG	14.01.02.00512	E	Stück		
4	Transportrolle – 6 pro Transporthänger (ab 01.05.2014)	ROLLE-55X15	14.01.02.00356	V	Stück		
5	Steckbolzen für Transportrolle (ab 01.05.2014)	BOLZ-17X60-ST-VZ	14.01.02.00355	E	Stück		
6	Steckbolzen für Transporthänger Gabel (ab 01.05.2014)	BOLZ-20X54-KRAN	14.01.02.00460	E	Stück		
Energiezuführung							
							
Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit		
1	Leitungswagen (Schlauch)	TRO-SRA-HOS-KRAN	14.01.02.00035	E	Stück		
2	Endklemme (Schlauch)	ENDC-SRA-HOS-KRAN-80	14.01.02.00031	E	Stück		
3	Karabinerhaken	KAR-HAK-5299-B-60X36	14.04.02.10003	E	Stück		
4	Schlauch für Druckluftzuführung	VSL 21-12 12.0 PVC-G KUPP	14.02.01.10247	E	Stück		
5	Leitungswagen (Flachkabel)	TRO-SRA-CAB-KRAN	14.01.02.00034	E	Stück		
6	Endklemme (Flachkabel)	ENDC-SRA-CAB-KRAN-84	14.01.02.00033	E	Stück		
7	Flachkabel 4x1,5 (Alle VacuMaster außer Multi, Coil und VHB)	LEIT 4x1.5 PVC SW KZG	21.04.03.00003	E	Meter		
7	Flachkabel 5x1,5 (für VacuMaster Multi, Coil, VHB)	LEIT 5x1.5 PVC SW	21.04.03.00002	E	Meter		
10	Band (Aufhängung Schlauch)	BAND 30x600	14.04.02.10002	E	Stück		
Schwenkkrane für den Ex-Bereich & Sonderkrane							

Ersatz- und Verschleißteile ab 01.06.2014

Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit	%
1	Leitungswagen Schlauch, verzinkt,	LEITUNGSWAGEN-R	14.04.02.10026	E	Stück	
1	Leitungswagen Schlauch, verzinkt C80	TRO-SRS80-HOS	14.04.02.10027	E	Stück	
2	Transporthänger mit Steckbolzen C83	TH 205x46x49-SRS63	14.04.02.10164	VB	Stück	
2	Transporthänger mit Steckbolzen C80	TH-205X61-SRS80	14.04.02.10165	VB	Stück	
3	Schlauchschele für Jumbo Ex-Schutz	SSB-140-155	10.07.10.00056	E	Stück	
4	Band (Aufhängung Schlauch)	BAND 30x600	14.04.02.10002	E	Stück	
5	Karabinerhaken	KAR-HAK-5299-B-60X36	14.04.02.10003	E	Stück	
-	Potentialausgleich für Ex-Säulenschwenkkrane und	POT-EQ-SK-F	14.02.01.11270	E	Stück	
-	Potentialausgleich für Ex-Wandschwenkkrane und	POT-EQ-WK-F	14.03.01.10246	E	Stück	
-	Potentialausgleich für Ex-Knickarm-Säulenschwenkkrane	POT-EQ-SK-K	14.02.01.11284	E	Stück	
-	Potentialausgleich für Ex-Knickarm-Wandschwenkkrane	POT-EQ-WK-K	14.03.01.10249	E	Stück	

Zubehör						
Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit	%
1	Hauptschalter (integriert) SK	HAUP-SCHA RT-GE EIN 25.0	21.01.03.00159	E	Stück	
2	Hauptschalter (Aufputz) WK	HAUP-SCHA RT-GE AUF 25.0	21.01.05.00002	E	Stück	
2	Motorschutzschalter	Siehe Auftragsbestätigung	s. Auftragsbest.	E	Stück	
3	Abhängung Jumbo SUS-JU	SUS-JU-VAR-24x24-JU-F	14.02.01.11055	E	Stück	
4	Abhängung Jumbo SUS-JU	SUS-JU-VAR-47x50-JU-35-300	14.01.02.00071	E	Stück	
-	Dübelsatz-Verbundanker bis SK-KZG-650	DUE-SET-8xDYN-M12x25	20.14.08.00043	E	Stück	
-	Dübelsatz-Verbundanker für SK-KZG-650	DUE-SET-DYN-M12-25	20.14.08.00044	E	Stück	
-	Ankerschrauben und Schablone (400x400)	SET-M12x450-400-8-SK	14.04.02.10274	E	Stück	
-	Ankerschrauben und Schablone (550x550)	SET-M12x450-550-8-SK	14.04.02.10287	E	Stück	
-	Ankerschrauben und Schablone (700x700)	SET-M12x450-700-8-SK	14.04.02.10288	E	Stück	
-	Ankerschrauben und Schablone (860x860)	SET-M12x450-860-8-SK	14.04.02.10289	E	Stück	
-	Abdeckkappe	KAPP-120X80X24.5-SEM	20.12.01.00070	E	Stück	

Hersteller: **PROBST GmbH**
 Manufacturer: Gottlieb-Daimler-Straße 6
 Fabricant: D-71729 Erdmannhausen
 Costruttore: info@probst-handling.de
 Fabricante: www.probst-handling.de

Produktbezeichnung / Product name / Designation du produit /
 Denominación del producto / Denominazione del prodotto / Beschrijving van de machine

Schwenkkraneanlage mit Aluminium-Profil / Slewing crane system with aluminum profile/ Grue pivotante avec profilé en aluminium / Equipo de grúa giratoria con perfil de aluminio / Impianto gru girevole con profilo in alluminio / Zwenkraansysteem met aluminium-profiel SRA

Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in eine Gesamtanlage im Innenbereich bestimmt. Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes mit der Richtlinie 2006/42/EG festgestellt wurde. The product specified is solely intended for installation indoors in a complete system. Startup is prohibited until the end product has been declared to comply with the Directive 2006/42/EC. / Le produit désigné est conçu exclusivement pour être monté dans une installation complète et pour une utilisation intérieure. La mise en service est interdite jusqu'à ce qu'il a été constaté que le produit final est conforme à la directive 2006/42/CE. / El producto indicado se ha concebido únicamente para su incorporación a una instalación completa de funcionamiento en interiores. La puesta en servicio queda prohibida hasta que se establezca la conformidad del producto final con la Directiva 2006/42/CE. / Il prodotto indicato è destinato esclusivamente al montaggio in un impianto completo in interni. La messa in funzione è proibita finché non è stata accertata la conformità del prodotto finito alla direttiva 2006/42/CE. / Het genoemde product is uitsluitend voor het inbouwen in een totale en binnen opgestelde installatie bedoeld. De inbedrijfstelling is niet toegestaan totdat de conformiteit van het eindproduct met de richtlijn 2006/42/EG is vastgesteld.

Erfüllte einschlägige EG-Richtlinien / Applicable EC directives met / Directives CE applicables respectées /
 Directivas vigentes de la CE cumplidas / Direttive CE applicate ed osservate / Nagekomen betreffende EG-richtlijnen

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie / Machinery Directive / Directive sur les machines / Directiva para máquinas / Direttiva macchine / Machinerichtlijn
2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic Compatibility / Compatibilité électromagnétique / Compatibilidad electromagnética / Compatibilità elettromagnetica / Elektromagnetische compatibiliteit
2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva de baja tensión / Direttiva sulla bassa tensione / Laagspanningsrichtlijn

Angewendete harmonisierte Normen / Harmonised standards applied / Normes d'harmonisation appliquées /
 Normas armonizadas aplicadas / Norme armonizzate adottate / Toegepaste geharmoniseerde normen

EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze / Safety of Machinery - Basic concepts, general principles for design / Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception / Seguridad de máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño / Sicurezza delle macchine - concetti fondamentali, principi generali della progettazione / Veiligheid van machines - basisbegrippen, algemene eisen voor het ontwerp en de constructie
EN ISO 13849-1	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen / Safety of machinery – Safety-related parts of control systems / Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité / Seguridad de máquinas – Componentes seguros en sistemas de control / Sicurezza delle macchine – Parti/Componenti di sistemi di comando relativi alla sicurezza / Veiligheid van machines - Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie
EN ISO 14121-1	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung / Safety of machinery – Risk assessment / Sécurité des machines - Appréciation du risque / Seguridad de máquinas – Estimación del riesgo / Sicurezza delle macchine – Valutazione dei rischi / Veiligheid van machines - Risicobeoordeling
EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen / Safety of Machinery - Electrical equipment of machines / Sécurité des machines - Équipement électrique des machines / Seguridad de máquinas – Equipamiento eléctrico de máquinas / Sicurezza delle macchine – Equipaggiamento elettrico delle macchine / Veiligheid van machines - elektrische uitrusting van machines
EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit / Electromagnetic Compatibility - Immunity / Compatibilité électromagnétique – Immunité / Compatibilidad electromagnética – Resistencia a interferencias / Compatibilità elettromagnetica – Immunità / Elektromagnetische compatibiliteit - immuniteit
EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung / Electromagnetic Compatibility - Emission / Compatibilité électromagnétique – Norme sur l'émission / Compatibilidad electromagnética – Emisión de interferencias / Compatibilità elettromagnetica – Norma generica sull'emissione / Elektromagnetische compatibiliteit - emissie
EN 755-9	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 9 Profile, Grenzabmaße und Formtoleranzen / Aluminium and aluminium alloys – Extruded rod/bar, tube and profiles – Part 9: Profiles, tolerances on dimensions and form / Aluminium et alliages d'aluminium - Barres, tubes et profilés filés - Partie 9 : profilés, tolérances sur dimensions et forme / Aluminio y aleaciones de aluminio – Barras, tubos y perfiles extruidos - Parte 9. Perfiles, tolerancias / Aste, tubi e profilati estrusi in alluminio e leghe di alluminio – Parte 9 profilati, scostamenti dai limiti e tolleranze di forma / Aluminium en aluminiumlegeringen - Geëxtrudeerde staven, buizen en profielen - Deel 9: Profielen, toleranties op afmetingen en vorm

DIN 15018	Krane - Grundsätze für Stahltragwerke, Berechnung / Cranes; Steel structures; Verification and analyses / Appareils de levage à charge suspendue - Vérification d'aptitude des structures en acier / Grúas - Principios para estructuras de acero, cálculo / Gru - Principi per strutture portanti di acciaio, calcolo / Hijskranen - Grondslagen voor staaldraagwerken - Berekening
DIN 15019	Krane - Standsicherheit für alle Krane außer gleislosen Fahrzeugkranen und außer Schwimmkranen / Cranes; Stability for all cranes except non-rail mounted mobile cranes and except floating cranes / Appareils de levage autres que grues mobiles et grues flottantes -- Exigences générales relatives à la stabilité / Grúas - Estabilidad de todas las grúas excepto las que no están montadas sobre raíles y las grúas flotantes / Gru - Stabilità per tutte le gru eccetto gru di autoveicoli senza rotaie e gru galleggianti / Hijskranen - Stabiteit voor alle hijskranen behalve rijdende kranen zonder rail en behalve drijvende kranen

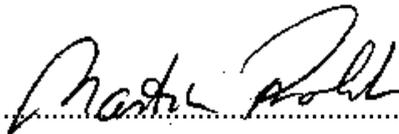
Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln. Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt. / The manufacturer is required to provide special documentation on the partly completed machinery to national authorities electronically on request. The special technical documentation in accordance with Annex VII Part B belonging to the machine has been created. / Le fabricant s'engage à envoyer par voie électronique les documents spéciaux sur la machine incomplète aux organes nationaux sur demande. Les documents techniques spéciaux concernant la machine ont été établis conformément à l'annexe VII, section B. / El fabricante se compromete a facilitar por medios electrónicos la documentación especial de la máquina incompleta a los organismos estatales cuando éstos la requieran. La documentación técnica especial perteneciente a la máquina se ha elaborado según el anexo VII parte B. / Il costruttore si impegna a trasmettere elettronicamente su richiesta la documentazione speciale di macchine incomplete alle autorità nazionali. I documenti tecnici speciali appartenenti alla macchina secondo l'appendice VII, sezione B sono stati redatti. / De fabrikant is verplicht de speciale documentatie bij de onvolledige machine, indien in het betreffende land gewenst, elektronisch over te dragen. De bij de machine horende speciale technische documentatie conform bijlage VII deel B is opgemaakt.

Dokumentationsbevollmächtigter; Authorized person for EC-documentation; Personne autorisée pour EC-documentation; Persona autorizzata per CE-documentazione, Persona autoriza por documentació

J. Holderied/ Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; D-71729 Erdmannhausen

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner; Signature, informations to the subscriber; Signature, informations sur le signature ; Firma, dati del sottoscrittore; Firma, datos del firmante

Erdmannhausen, 05.12.2016.....



Geschäftsführer/Managing Director/Directeur/Director Gerente/Directore Responsabile



Operating Instructions

Translation of original operating instructions

Pillar Swing Crane

AWSK 300-5

Contents

Operating instructions Jib Cranes

- 1 Safety Instructions.....6
 - 1.1 Classification of safety instructions6
 - 1.2 Warnings7
 - 1.3 Mandatory symbol7
 - 1.4 General safety instructions.....8
 - 1.5 Intended use.....9
 - 1.6 Requirements and instructions for installation, maintenance and operating staff.....10
 - 1.7 Installation location / workplace requirements11
 - 1.7.1 Installation location requirements.....11
 - 1.7.2 Workplace requirements12
 - 1.8 Definition of the danger zone13
 - 1.9 Operating range of the jib crane14
 - 1.10 Emissions14
 - 1.11 Personal protective equipment.....14

- 2 Product Description.....15
 - 2.1 Description.....15
 - 2.1.1 Column-mounted jib crane with aluminum jib15
 - 2.1.2 Wall-mounted jib crane with aluminum jib15
 - 2.1.3 Column-mounted jib crane with flat jib15
 - 2.1.4 Wall-mounted jib crane with flat jib15
 - 2.1.5 Column-mounted jib crane with articulated-arm jib16
 - 2.1.6 Wall-mounted jib crane with articulated-arm jib16
 - 2.1.7 Column-mounted jib crane with telescopic jib16
 - 2.1.8 Wall-mounted jib crane with telescopic jib16
 - 2.2 Aluminum jib17
 - 2.3 Flat jib17
 - 2.4 Articulated-arm jib18
 - 2.5 Telescopic jib18
 - 2.6 Type plate19
 - 2.7 Description of component parts.....20
 - 2.7.1 Pivot bearing.....20
 - 2.7.2 Crane column21
 - 2.7.3 Wall bracket / clasp bracket21
 - 2.7.4 SRA22
 - 2.7.5 Transport trolley.....22
 - 2.7.6 Bracings.....23
 - 2.7.7 Telescopic jib suspension24
 - 2.7.8 End stops.....24
 - 2.7.9 End plate24
 - 2.7.10 Cable trolley.....25
 - 2.7.11 Terminal clamps25
 - 2.7.12 Attachments.....26
 - 2.7.13 Slewing angle limiter26
 - 2.7.14 Electrical switches27
 - 2.7.15 Locking system for motor switch (optional)27

3	Technical Data	28
3.1	Jib cranes specifically for vacuum tube lifter Jumbo	28
4	Delivery, Packaging and Transport	29
4.1	Delivery.....	29
4.1.1	Included in delivery.....	29
4.1.2	Checking for completeness.....	29
4.1.3	Reporting damage.....	29
4.2	Packaging.....	29
4.3	Transport	29
4.4	Removal of crane components.....	30
4.5	Scopes of delivery	31
4.5.1	Scope of delivery for aluminum jib	31
4.5.2	Scope of delivery for flat jib	32
4.5.3	Scope of delivery for articulated-arm jib.....	32
4.5.4	Scope of delivery for telescopic jib.....	32
4.5.5	Scope of delivery for motor-protection switch	33
4.5.6	Scope of delivery for power switch.....	33
5	Installation	34
5.1	Preparation of parts	34
5.2	List of tools	35
5.3	Electrical installation	35
5.3.1	Installation of electrical supply lines	36
5.3.2	Installation instructions for the motor protection switch in the crane column.....	37
5.3.3	Installation instructions for crane mains supply switch	39
5.4	Mechanical installation	41
5.4.1	Positioning the crane column	41
5.4.2	Erecting the crane column with mobile base plate.....	43
5.4.3	Mounting the wall bracket.....	44
5.5	Pre-assembly of the aluminum jib	47
5.6	Pre-assembly of articulated-arm jib.....	49
5.7	Pre-assembly of flat jib	49
5.8	Pre-assembly of telescopic jib.....	50
5.9	Mounting the crane jib on the crane column or wall bracket.....	51
5.10	Aluminum crane jib alignment for column-mounted or wall-mounted jib cranes.....	52
5.11	Aligning the aluminum telescopic jib for column-mounted or wall-mounted jib crane.....	53
5.12	Aligning the flat or articulated-arm jib for column-mounted or wall-mounted jib crane ...	53
5.13	Installing the crane buffer for aluminum crane rails	53
5.14	Mounting load-bearing devices	54
5.15	Mounting the energy supply	54
5.15.1	Vacuum power supply	54
5.15.2	Power and compressed air supply	55
5.15.3	Cable trolley, terminal clamp for rail/support, transport trolley terminal clamp	55
5.16	Preparing for operation.....	56
5.16.1	Other energy supply	56
5.16.2	Attaching the type plate.....	56
6	Operation	57

6.1	General safety instructions regarding operation	57
6.2	Operation	58
6.3	Erecting crane column on a more mobile base plate in another location	59
6.4	What to do in an emergency	59
7	Troubleshooting	60
8	Maintenance.....	61
8.1	General notes	61
8.2	Service table.....	62
8.3	Cleaning	63
8.4	Expert approval	63
9	Dismantling and Disposal.....	64
9.1	Dismantling.....	64
9.2	Disposal.....	65

1 Safety Instructions

1.1 Classification of safety instructions

Danger

This warning informs the user of a risk that will result in death or serious injury if it is not avoided.

 DANGER	
	Type and source of danger Consequence ► Remedial action

Warning

This warning informs the user of a risk that could result in death or serious injury if it is not avoided.

 WARNING	
	Type and source of danger Consequence ► Remedial action

Caution

This warning informs the user of a risk that could result in injury if it is not avoided.

 CAUTION	
	Type and source of danger Consequence ► Remedial action

Attention

This warning informs the user of a risk that could result in damage to property if it is not avoided.

ATTENTION	
	Type and source of danger Consequence ► Remedial action

1.2 Warnings

Explanation of the warning symbols used in the operating instructions.

Warning symbol	Description	Warning symbol	Description
	General warning symbol		Explosive atmosphere
	Electrical voltage		Flying debris
	Hand injury		Crushing injury warning
	Suspended load		Fall hazard
	Vacuum		

1.3 Mandatory symbol

Explanation of the mandatory symbols used in the operating instructions.

Mandatory symbol	Description	Mandatory symbol	Description
	Adhere to the operating instructions		Wear protective work shoes
	Wear protective gloves		Disconnect mains plug
	Wear head protection		

1.4 General safety instructions

 WARNING	
 	<p>Ignoring the general safety guidelines Personal injuries / damage to plants / systems</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The operating instructions contain important information on using the system. Each user must have read and understood the operating instructions, and retain them for later reference. ▶ The operating instructions are tailored to the scope of delivery. They do not take into account any modifications to the system made by the customer, which are strictly prohibited ▶ The system may only be connected and operations started once the operating instructions have been read and understood. ▶ Use only the connections, mounting holes and attachment materials that have been provided. ▶ Carry out mounting or removal only when the device is in an idle, depressurized state. ▶ Only qualified specialist personnel, mechanics and electricians may perform the installation. Qualified specialist personnel are persons who have received technical training and have the knowledge and experience – including knowledge of corresponding regulations – necessary to enable him or her to recognize possible dangers and implement the appropriate safety measures while performing tasks. The same applies to maintenance! ▶ General safety regulations, European standards and VDE guidelines must be observed and complied with. ▶ Personnel and animals are not permitted to sit or stand in the danger zone ▶ The system should be used to lift and transport suitable workpieces only ▶ You are responsible for third parties in the working area of the system. In view of this, responsibilities for the various tasks to be carried out on the system must be clearly specified and adhered to. ▶ Protect the components from damage of any kind.

 WARNING	
	<p>Risk of injury due to parts installed incorrectly Incorrect installation may result in parts becoming loose or the maximum specified load-bearing capacity not being reached!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Systems with a load-bearing capacity of over 1000 kg or with their own traction drive may only be operated (in Germany) with the approval of a crane expert.



All applicable laws and regulations must be adhered to at all times.

When using the jib crane, the statutory regulations, safety regulations, standards and guidelines applicable at the location of use must be observed.

Check with the competent authorities for more information.

The other safety instructions in these operating instructions do not replace these laws and regulations, but should be seen as a supplement to them.

1.5 Intended use

The jib cranes are intended exclusively for the transporting of loads. The loads are raised via special load-bearing devices (e.g. tube lifter Jumbo or chain hoist with lifting device VacuMaster, if needed).

- Load-bearing devices may only be attached when hanging from the suspension bolt on the carrying hook or, with articulated-arm jibs, to the designated mounting plate.
- The load must be pushed and not pulled.
- Avoid carrying the load diagonally to the transport trolley's direction of travel at an angle of more than 5° from vertical.
- Avoid a build up of rocking in loads.
- Storing loads on the jib crane is prohibited.
- Only the designated mounting holes and attachment materials must be used.
- The operating, maintenance and servicing conditions prescribed in these operating instructions must be observed.
- The maximum permissible load may not be exceeded.
- The working area must be observed.
- The jib crane is designed for the hoisting class HC3 and hoist HD1 according to DIN EN 13001.



The jib crane is state of the art and operationally reliable, provided full compliance with these instructions is assured. Incorrect handling of the crane system could cause dangers to arise.



WARNING



Falling objects

The integrity and function of the jib crane can no longer be guaranteed due to unauthorized modifications or changes to the jib crane.

There is a risk that the load or gripper may fall, crushing body parts or fatally injuring people in the vicinity.

- ▶ Do not make any on-site modifications to the system!
- ▶ Use only the original connections, mounting holes and attachment materials that have been provided.

 WARNING	
	<p>Danger of death from falling if used as a means of transport for humans or animals, or as a climbing aid.</p> <p>This can result in broken bones, serious injury or even death.</p> <p>▶ Use of the jib crane as a climbing aid or to transport humans or animals is prohibited!</p>

1.6 Requirements and instructions for installation, maintenance and operating staff

The crane system should only be installed and maintained by qualified specialist personnel, mechanics and electricians. Work on electrical equipment must be carried out by qualified electrical specialists only.



- ⇒ The user's company must ensure by means of internal measures that all persons commissioned with the task of setting up, starting up, operating, maintaining and repairing the crane system at the company only employ insured persons who
 - are 18 years of age or over, physically and mentally capable,
 - have been trained in driving and maintaining the crane,
 - possess a crane driving license,
 - have read and understood the operating instructions,
 - have proven their ability in this regard
 - and from whom it can be expected that tasks assigned to them will be reliably performed.
- ⇒ The company must assign duties to the crane operator and maintenance personnel. For portable power-operated cranes, the company must instruct the crane operator in writing.
- ⇒ The operating instructions must be accessible at all times.

The responsibilities for the various tasks to be carried out on the crane system must be clearly specified and adhered to. Responsibilities must be clear.

A qualified employee is: an employee who has received technical training and has the knowledge and experience – including knowledge of corresponding regulations – necessary to enable him or her to recognize possible dangers and implement the appropriate safety measures while performing tasks. Qualified personnel must observe the relevant industry-specific rules and regulations.

An expert is: an employee who, as a result of his or her technical training and experience, has sufficient knowledge of cranes and crane technology and is familiar enough with the applicable state occupational safety regulations, accident prevention regulations, directives and generally accepted technical guidelines, such as BG regulations [German workmen's compensation], DIN standards, VDE guidelines, technical guidelines from other EU Member States or other European Economic Area member states, that he or she can determine whether or not the cranes are in good working condition.

Experts for the checking of cranes, apart from the technical monitoring experts, are considered to be those individuals who have been authorized by the trade association.

 DANGER	
 	<p>Electric shock resulting from incorrectly connected components</p> <p>This can result in death or serious injury from electric shock and fire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ All work on electrical equipment must be carried out by qualified electrical specialists only ▶ Suitable fire extinguishing equipment must be on hand!

 WARNING	
 	<p>Risk of injury due to misuse or non-observance of warning and safety notices</p> <p>Persons could be harmed</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The equipment must be used by trained personnel only.

1.7 Installation location / workplace requirements

1.7.1 Installation location requirements

The jib crane is only designed for indoor installation (in closed rooms).

The jib crane may **not** be operated in rooms where there is a risk of explosion.

The ambient temperature must be between +0°C and +40°C (please consult the manufacturer before operating at temperatures outside of this temperature range).

Provide internal instructions and conduct checks to ensure that the area of the workplace is always clean and tidy.

When mounting using shear connectors it is essential that the base plate is placed directly on the concrete without an intermediary layer. For shear connectors, it is not permitted to hold lateral loads with the level arm (bending).

Verification of immediate application of force at the site across the concrete has been provided. The anchor load transfer in the component must be verified by the customer.

The following minimum requirements apply:

- Concrete floor without screed, bitumen floor covering or similar.
- Concrete grade B25-B55, C20/25 or C50/60
- Concrete thickness 200 mm
- Minimum distance to concrete edges 150mm

 DANGER	
	<p>Switching components not explosion-proof</p> <p>Risk of fire and explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Product must not be used in potentially explosive atmospheres.

ATTENTION	
	<p>Damage to the crane system due to use outside the permitted temperature range</p> <p>If the crane system is used outside the permitted temperature range, it will become damaged and fail.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Only use the crane system at the permitted ambient temperature. ▶ Before operating outside of the permitted temperature range, outside of closed rooms or in an environment with an aggressive atmosphere, consult with the manufacturer.

 DANGER	
	<p>Falling objects</p> <p>These can result in death or serious injury</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ If loads are lifted higher than 1.8 m at their center of gravity, special additional safeguards must be implemented in the surrounding area.

1.7.2 Workplace requirements

The operator's workplace is in front of the control handle of the load bearing device. It must be ensured that the operator can continuously monitor the entire workspace.

Provide internal instructions and conduct checks to ensure that the area around the workplace is always clean and tidy.

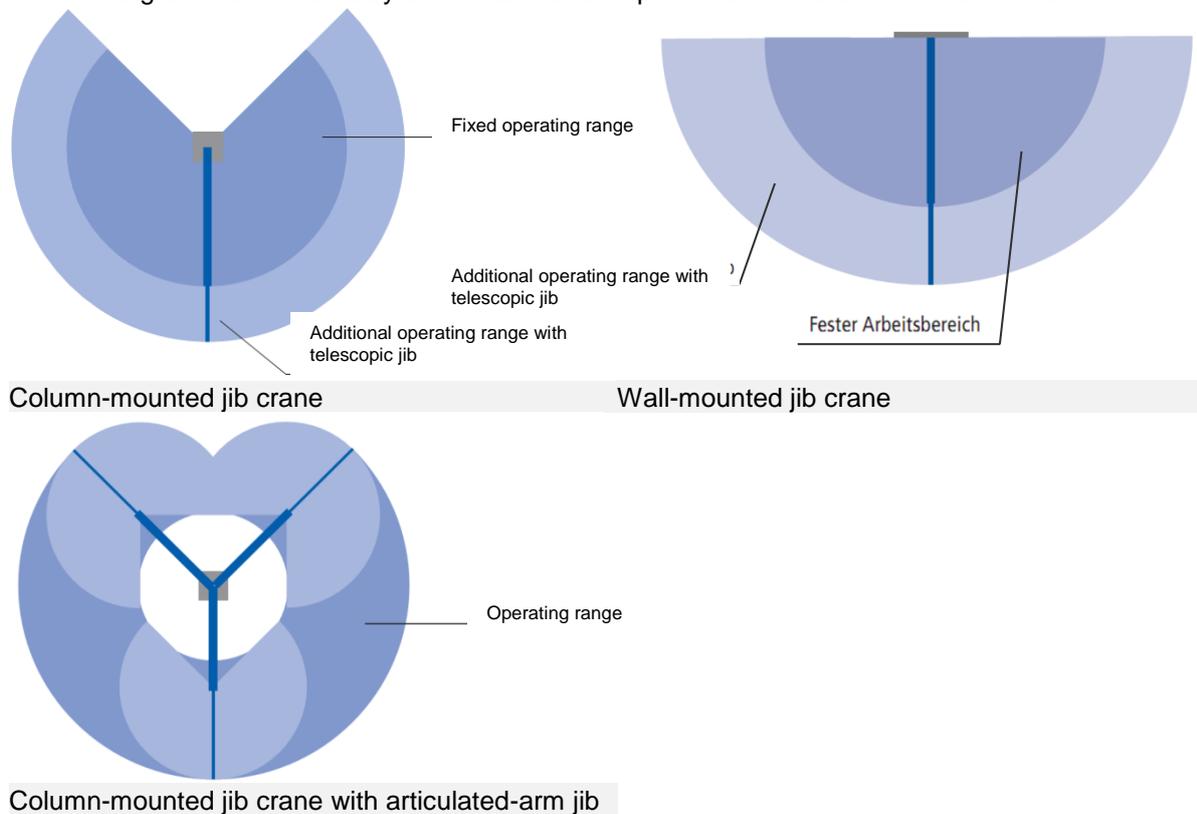
1.8 Definition of the danger zone

- The danger zone is the area inside, or in the vicinity of working equipment which poses a hazard or potential hazard to the health of persons located within this area.
- When lifting the load or transporting it, it is possible that the load could fall, which is why the swivel range of the jib crane and load-bearing device is always considered a danger zone.

 WARNING	
	<p>Risk of injury from falling objects if</p> <ul style="list-style-type: none"> - the load breaks off due to a collision - components fail due to incorrect loads and overloads or unauthorized modifications <p>There is a risk that people in the vicinity could be hit, causing death or</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No person may sit or stand in the danger zone of the load. ▶ Only work when you have a good view of the entire working area. ▶ Pay attention to other people in the working area. ▶ Never transport the load above people. ▶ The swiveling point of the load must always be located within the working area of the jib crane. ▶ Never release the control handle of the load suspension device while lifting a load. ▶ The working area must be secured by the operator. The persons/equipment necessary to secure this area must be present during the lifting/transportation process.

1.9 Operating range of the jib crane

The operating range of the jib crane is the area in which the load bearing device is able to lift the load in accordance with its intended use and simultaneously transfer the load vertically into the crane jibs. The working area is restricted by the variable end stops and crane column or wall bracket



1.10 Emissions

These do occur with jib cranes.

- Potential emissions, however, from the load bearing device used in each case
- See the respective operating instructions in this regard

1.11 Personal protective equipment

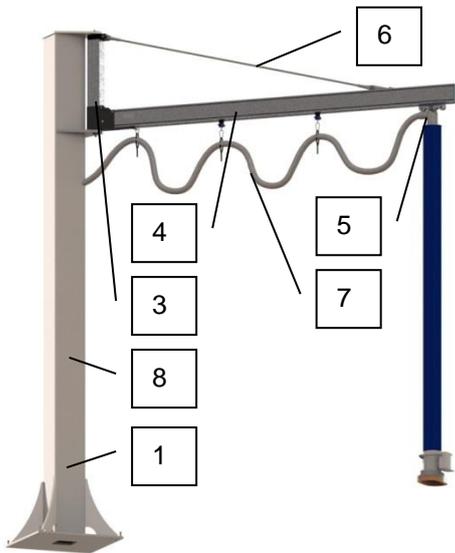
When operating the jib crane, always wear suitable protective equipment:

- Safety shoes (in accordance with EN 20345 safety class S1 or better)
- Sturdy work gloves (in accordance with EN 388 safety category 2133 or better)
- Industrial safety helmet (in accordance with EN 397)
- Other protective equipment as required by the situation or prescribed by national regulations.

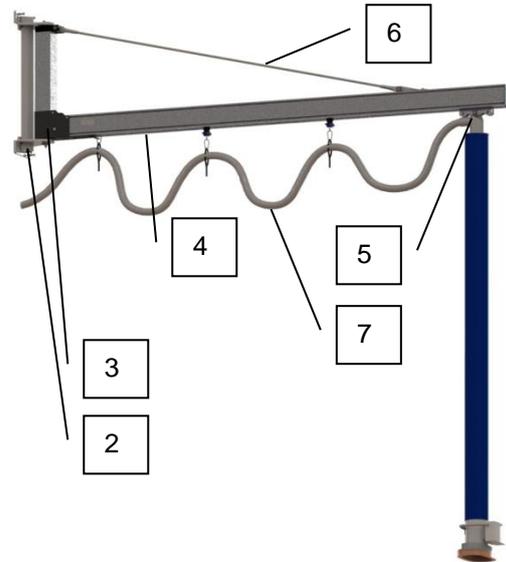
2 Product Description

2.1 Description

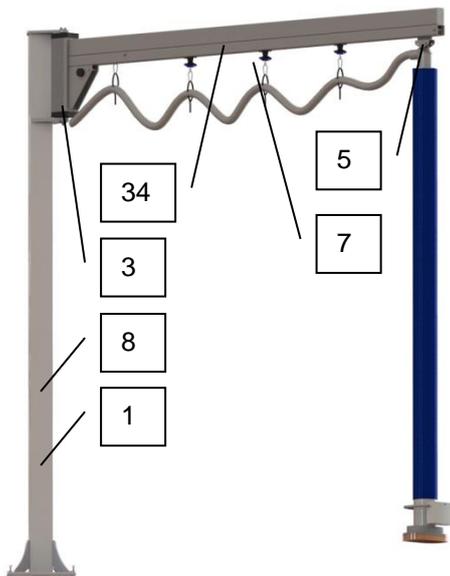
2.1.1 Column-mounted jib crane with aluminum jib



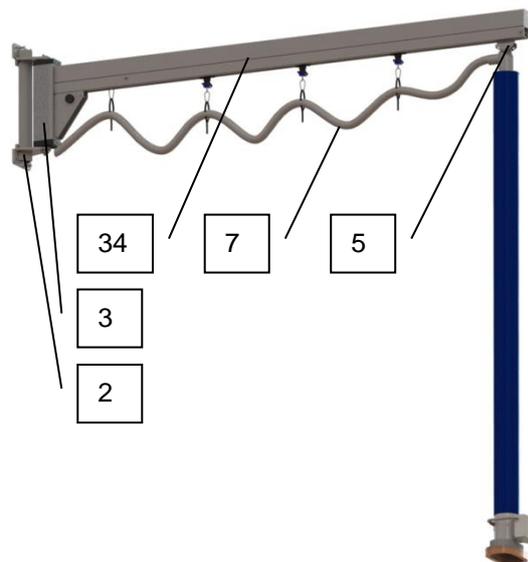
2.1.2 Wall-mounted jib crane with aluminum jib



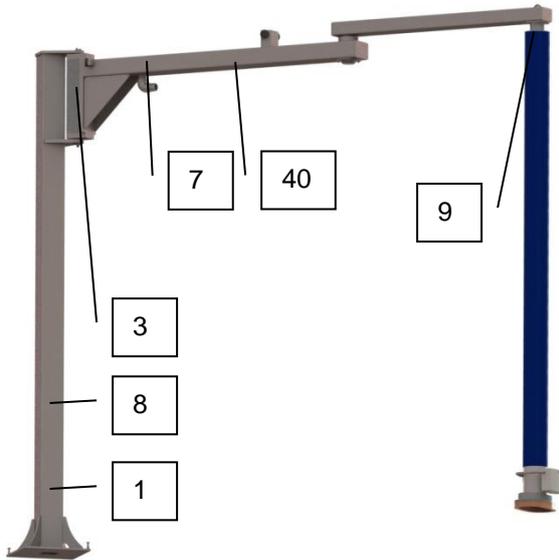
2.1.3 Column-mounted jib crane with flat jib



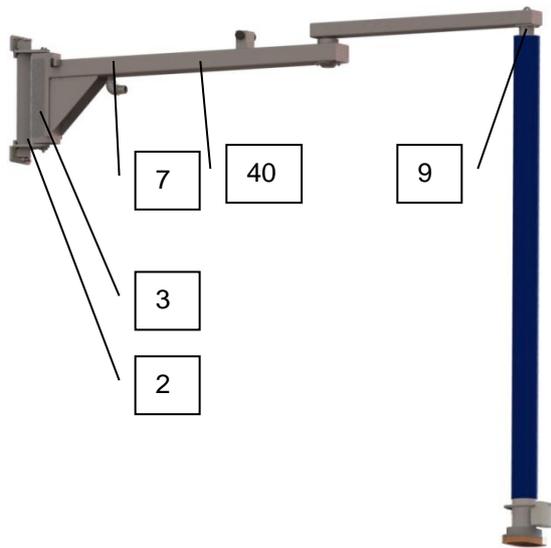
2.1.4 Wall-mounted jib crane with flat jib



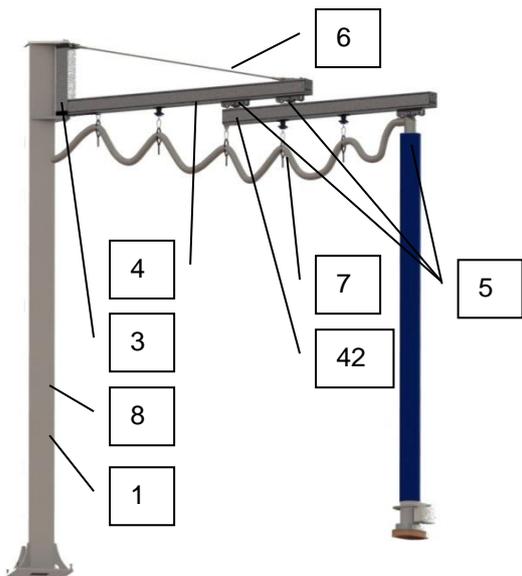
2.1.5 Column-mounted jib crane with articulated-arm jib



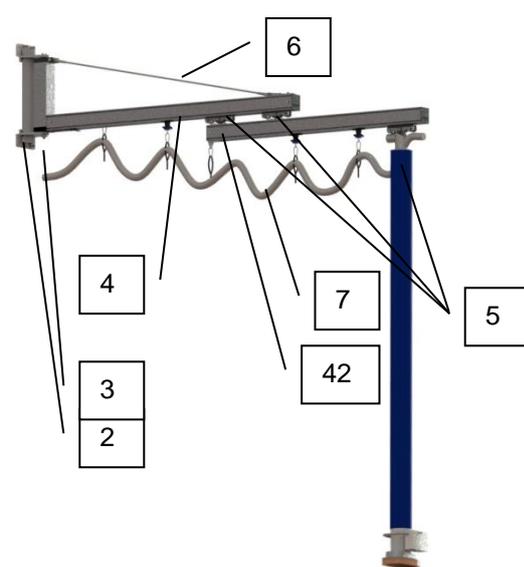
2.1.6 Wall-mounted jib crane with articulated-arm jib



2.1.7 Column-mounted jib crane with telescopic jib

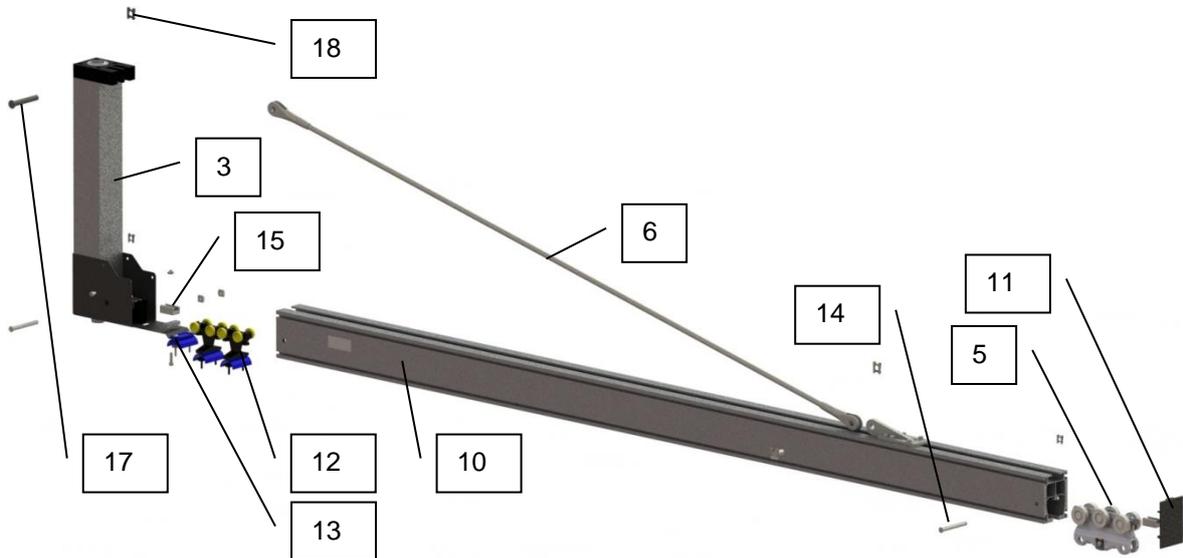


2.1.8 Wall-mounted jib crane with telescopic jib



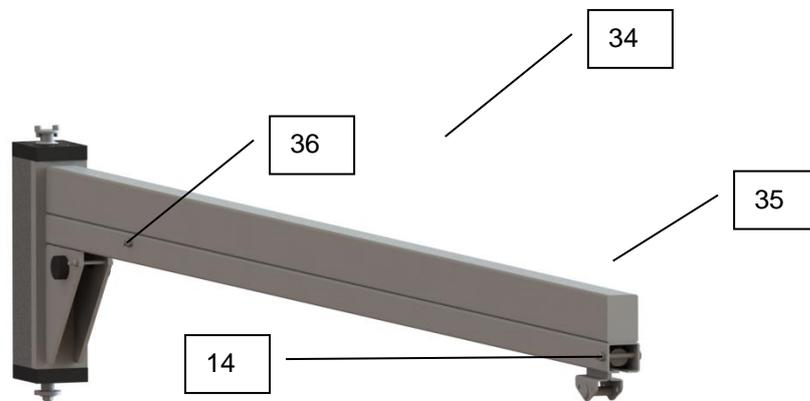
Item	Description	Section
1	Crane column	2.7.2
2	Wall bracket	2.7.3
3	Pivot bearing	2.7.1
4	Aluminum jib	2.2
34	Flat jib	2.3
40	Articulated-arm jib	2.4
42	Telescopic jib	2.5
5	Transport trolley	2.7.5
6	Bracing	2.7.6
7	Energy supply, vacuum hose	--
8	Power supply switch / motor-protection switch	--
9	Mounting plate	--

2.2 Aluminum jib



Item	Name	Section.
3	Pivot bearing	2.7.12.7.1
5	Transport trolley	2.7.5
6	Bracing	--
10	SRA	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.
11	End plate	2.7.9
12	Cable trolley/flat cable	2.7.10
13	Terminal clamp	2.7.11
14	End stop	2.7.8
15	Variable end stop	2.7.8
17	Bolt for bracing	--
18	Lock washer	--

2.3 Flat jib



Item	Name	Section.
34	Pre-assembled flat jib	2.7.1
35	Transport trolley	2.7.5

PRODUCT DESCRIPTION

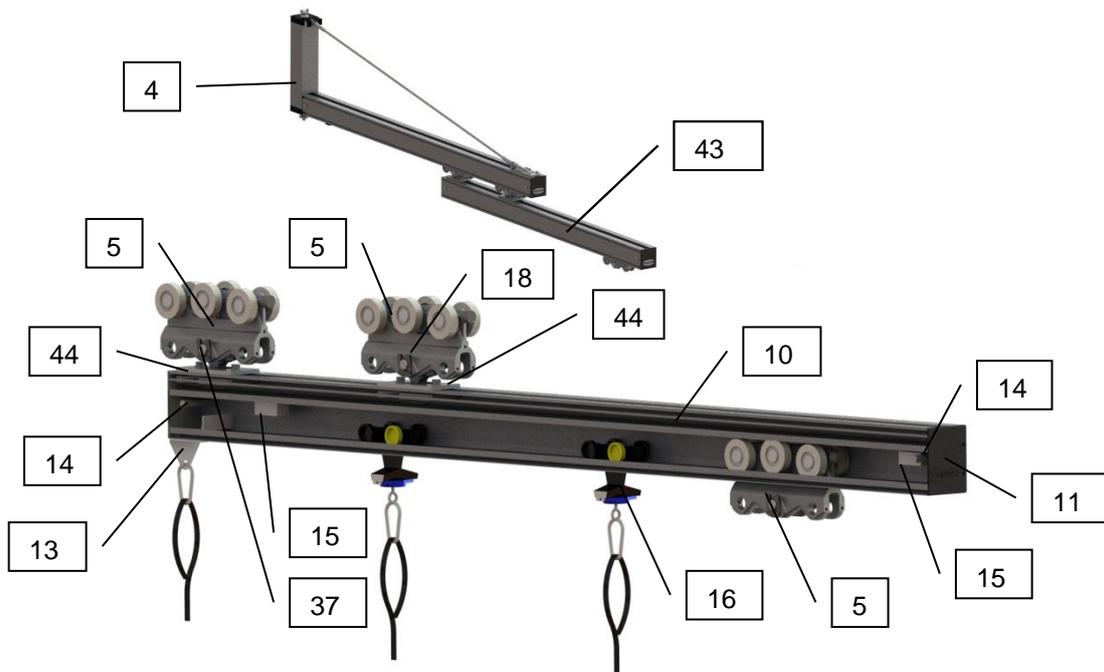
36	Cable trolley (not shown)	2.7.10
14	End stop	2.7.10
38	End caps (not shown)	--

2.4 Articulated-arm jib



Item	Name	Section.
40	Pre-assembled articulated-arm jib	--
41	Pipe elbow	--
42	Connection piece	--

2.5 Telescopic jib



Item	Name	Section.
4	Aluminum jib	2.2
5	Transport trolley	2.7.5
10	SRA	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.
11	End plate	2.7.9
13	Terminal clamp	2.7.11
14	End stop	2.7.8
15	Variable end stop	2.7.8
16	Cable trolley for vacuum hose	2.7.10
18	Lock washer	--

PRODUCT DESCRIPTION

37	Bolt with groove	--
43	Telescopic crane girder	--
44	Telescopic crane girder suspension	2.7.6

2.6 Type plate



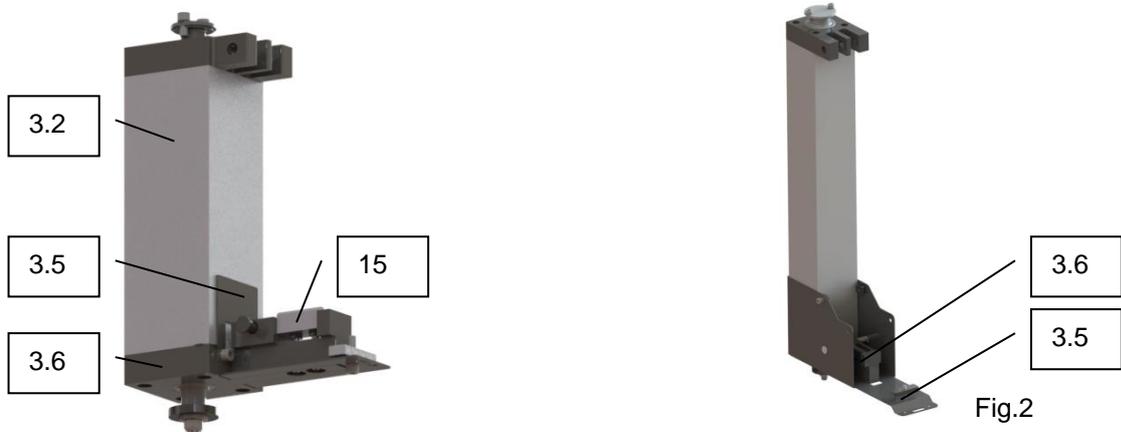
The device type, device number and year of manufacture are specified on the type plate. This is important information for identifying the device. and must always be specified when ordering replacement parts, making warranty claims or other inquiries about the device.

The type plate is firmly attached to the exterior of the jib crane.

 <p>probst handling equipment</p>	<p>XXXXXXXX</p>													
	<table> <tr> <td>Artikel-Nr.</td> <td>53100130</td> </tr> <tr> <td>Geräte-Nr.</td> <td>31516003-10-001</td> </tr> <tr> <td>Baujahr</td> <td>2015</td> </tr> <tr> <td>Eigengewicht</td> <td>18 kg</td> </tr> <tr> <td>Tragfähigkeit (WLL)</td> <td>250 kg</td> </tr> <tr> <td>Greifbereich</td> <td>50 - 540 mm</td> </tr> <tr> <td>Eintauchtiefe</td> <td>130 mm</td> </tr> </table>	Artikel-Nr.	53100130	Geräte-Nr.	31516003-10-001	Baujahr	2015	Eigengewicht	18 kg	Tragfähigkeit (WLL)	250 kg	Greifbereich	50 - 540 mm	Eintauchtiefe
Artikel-Nr.	53100130													
Geräte-Nr.	31516003-10-001													
Baujahr	2015													
Eigengewicht	18 kg													
Tragfähigkeit (WLL)	250 kg													
Greifbereich	50 - 540 mm													
Eintauchtiefe	130 mm													
<p>Probst GmbH Gottlieb-Daimler-Straße 6 71729 Erdmannhausen Germany Tel.: +49 (0) 7144 3309-0 www.probst-handling.de</p>	<table> <tr> <td>  </td> <td>  </td> </tr> <tr> <td> <p>0 123456 789012</p> </td> <td> <p>Made in Germany</p> </td> </tr> </table>			<p>0 123456 789012</p>	<p>Made in Germany</p>									
														
<p>0 123456 789012</p>	<p>Made in Germany</p>													

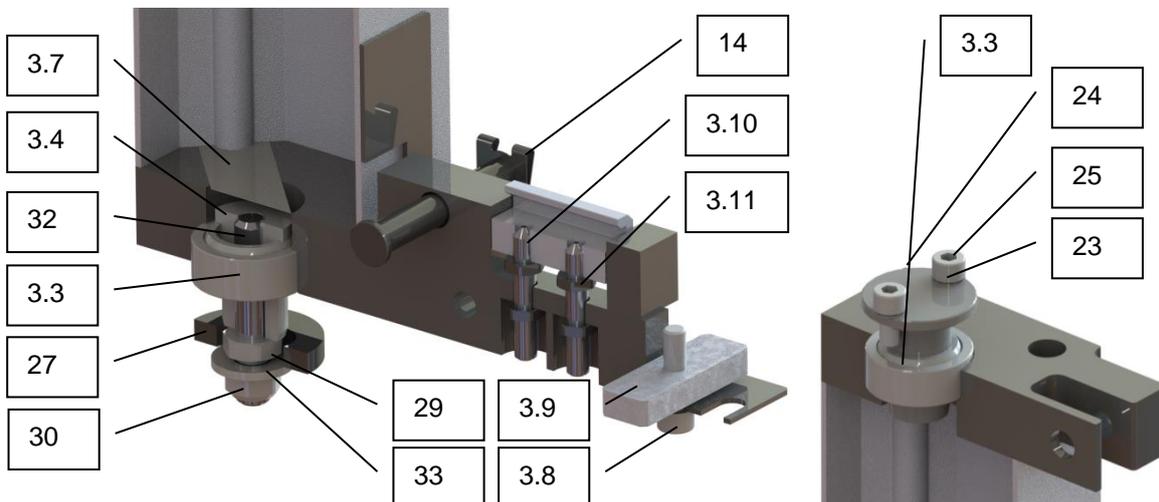
2.7 Description of component parts

2.7.1 Pivot bearing



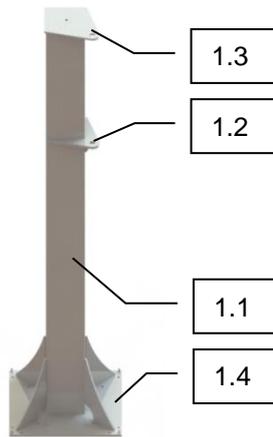
Pivot bearing for SRA 100, SRA 105

Pivot bearing for SRA 140, SRA 180



Item	Name
3.1	Aluminum section
3.2	Upper bearing plate
3.3	Bearing
3.4	Lower bearing bolt
3.5	Angle plate
3.6	Lower bearing plate, welded
3.7	Film
3.8	MB screw x30
3.9	Sliding block
3.10	Set screw M8x50
3.11	Nut M8 flat shape
14	End stop
15	Variable limit stop
24	Bolt for upper pivot bearing
25	Machine screw M8x16
27	Disc with slot
29	Flat hexagonal nut M13
30	Self-locking M12 nut
32	Set screw M12x70
33	Conical spring M12

2.7.2 Crane column



Item	Name
1.1	Crane column tube
1.2	Lower bearing plate
1.3	Upper bearing plate
1.4	Base plate

2.7.3 Wall bracket / clasp bracket

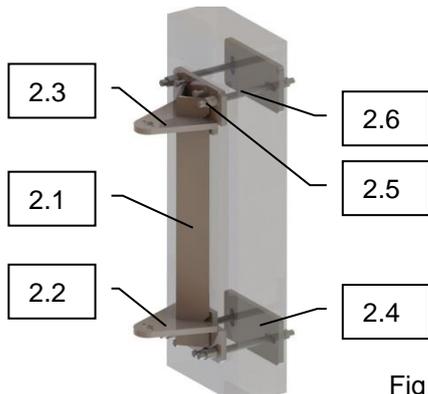


Fig.1

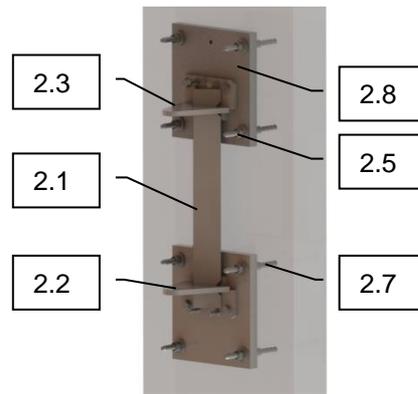


Fig.2

Wall bracket - push-through installation

Wall bracket - shear connector installation

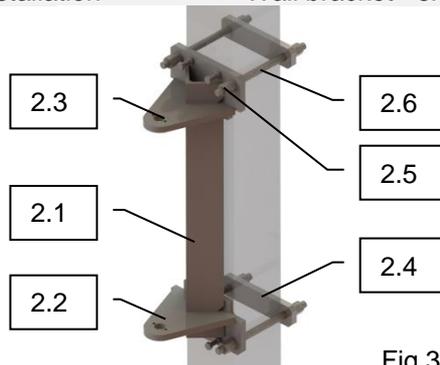
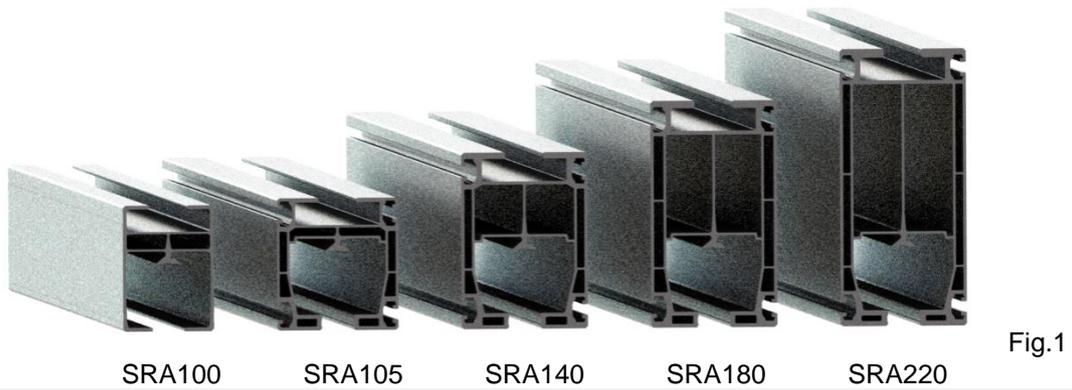


Fig.3

Clasp bracket

Item	Name
2.1	Crane bracket
2.2	Lower bearing plate
2.3	Upper bearing plate
2.4	Clamp plate
2.5	Hexagonal nut
2.6	Threaded rod
2.7	Shear connector
2.8	Mounting plate

2.7.4 SRA



Aluminum sections for crane runway and crane girders come in 5 sizes. The profile size is selected depending on the maximum load-bearing capacity and the jib length.

2.7.5 Transport trolley

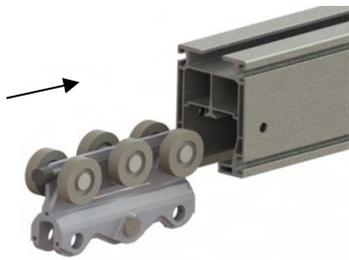


Fig.1

Transport trolley TRO-R
 Connecting component between crane runway and crane girder, flexibly designed. Designed as double transport trolley for larger forces. Maximum load-bearing capacity for single transport trolleys is 750 kg

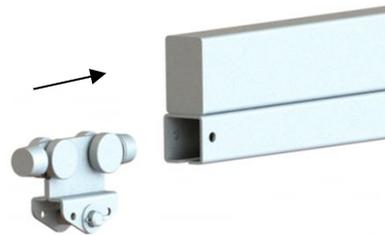


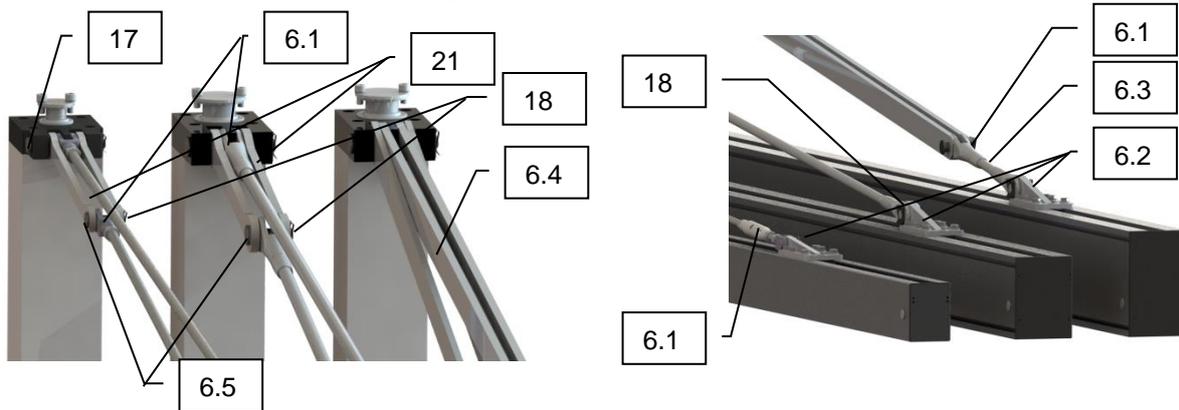
Fig.2

Flat jib transport trolley Connecting component between jib and load suspension, for direct connection of tube lifters (without shackles). Maximum load-bearing capacity is 250 kg

2.7.6 Bracings



Bracing for up to 65 kg / for up to 650 kg<4m / for over 650 kg>4m



Item	Name
6.1	Fork head
6.2	Pre-assembled lower brace attachment
6.3	Connecting rod
6.4	Flat bar
6.5	Bolt for fork head
18	Lock washer
17	Bolt for bracing
21	Bracket with inner bracing

2.7.7 Telescopic jib suspension

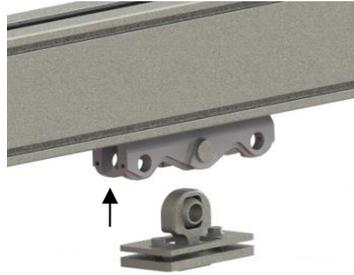


Fig.1

Crane girder SUS-B suspension
Component for connecting the transport trolley (ball) with the telescopic jib

2.7.8 End stops



Fig.1

End stop STO-VAR
Variable limit stop, attached in the dovetail inside main body, serves all transport trolleys as a variably adjustable limit stop. Line/hose trolleys can travel through under the travel limiter, the terminal clamps here serve as a limit stop.



Fig.2

Fixed end stop STO bolt on both sides of the crane runway and crane girder at the end, serves as a secured end stop for carrying trolleys.



Fig.3

Variable spring-mounted end stop, STO-VAR-FED and STO-VAR can be used with telescopic jigs

2.7.9 End plate



Fig.1

Sealing plate VRS-PL, aluminum jib seal which prevents dirt from entering from the side.

2.7.10 Cable trolley

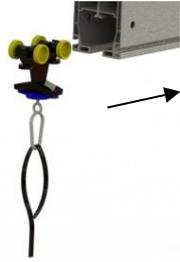


Fig.1

Cable trolley TRO-SRA-HOS enabling supply hoses for energy supply, e.g. for "Jumbo" the tube lifter, to be taken out safely and smoothly

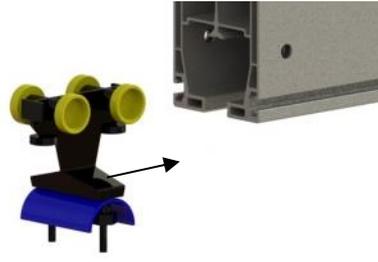


Fig.2

Cable trolley TRO-SRA-CAB enabling flat cable for energy supply, e.g. for chain hoists and lifting devices, to be taken out safely and smoothly



Fig.3

Cable trolley in flat jib

2.7.11 Terminal clamps



Fig.1

Terminal clamp ENDC-SRA-HOS limits the travel area of the supply hose at the end of the crane runway and crane girder. Serves simultaneously as a limit stop for the cable trolley with the telescopic jib



Fig.2

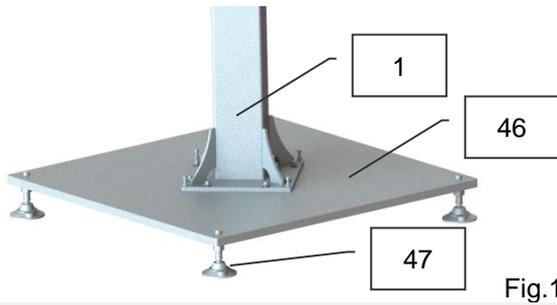
Terminal clamp ENDC-SRA-HOS limits the travel area of the supply hose at the end of the crane runway and crane girder. Serves simultaneously as a limit stop for the cable trolley with aluminum jibs



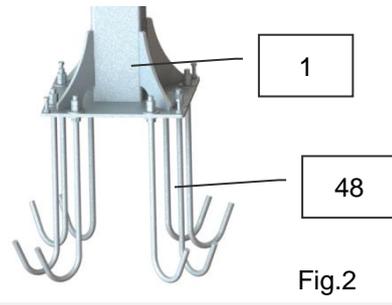
Fig.3

Terminal clamp ENDC-SRA-CAB limits the travel area of the flat cable at the end of the crane runway and crane girder. Serves simultaneously as a limit stop for the cable trolley with the aluminum jib

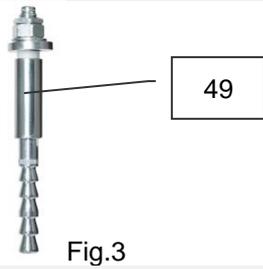
2.7.12 Attachments



Mobile base plate



Anchor bolts



Shear connector

Item	Name
46	Mobile base plate
47	Machine foot
48	Anchor bolt
49	Shear connector
1	Crane column

2.7.13 Slewing angle limiter



Slewing angle limiter SWBG

2.7.14 Electrical switches



The crane mains supply switch is for disconnecting the power supply of electrical components (chain hoist, lifting device, etc.). The crane mains supply switch does not contain any protective elements.



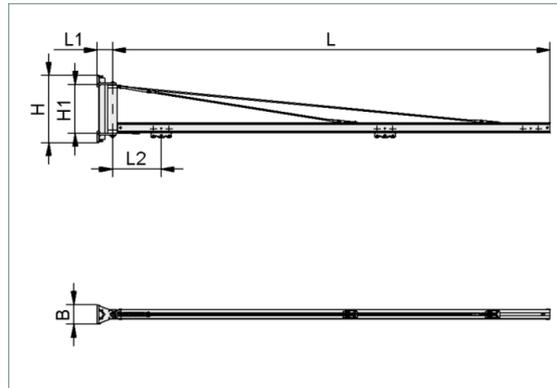
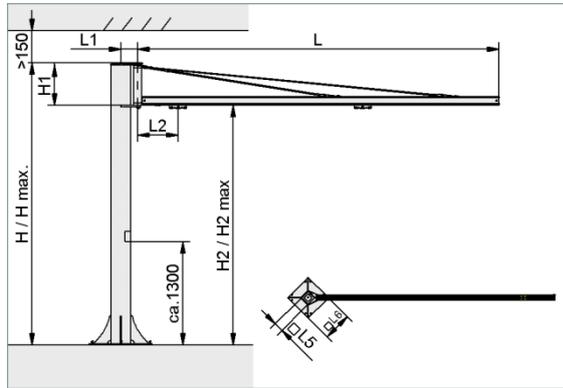
A motor protection switch is used when a vacuum blower or a vacuum pump is used. The motor protection switch serves to switch off the vacuum generator and simultaneously protects it. The motor protection switch is designed for the connected vacuum generator. No further consuming devices may be connected to the outlet of the motor protection switch.

2.7.15 Locking system for motor switch (optional)



When the motor protection switch is used as the main switch, this system must be installed as a supplement so that the switch can be locked in three positions. The operator of an electrical system mainly has to ensure that this switch is equipped with a central main switch. If the operator uses the motor protection switch MSS as the main switch as well, an optional padlock device or mechanical locking device can be installed.

3 Technical Data



Column-mounted jib crane SK

Wall-mounted jib crane WK

Type	Max. lift capacity [kg]	L [mm]	H* [mm]	H1 [mm]	H2** [mm]	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]
SK-KZG-80	80	3,000-6,000	3,130	500	2,600	-	182	600-800	140-180	400
SK-KZG-125	125	3,000-6,000	3,130-3,380	500-750	2,600	-	210	600-800	180	400-550
SK-KZG-200	200	3,000-6,000	3,380	750	2,600	-	210-260	650-850	180-250	550-700
SK-KZG-350	350	3,000-6,000	3,385	750	2,600	-	260-290	650-850	250 300	700-860
SK-KZG-650	650	3,000-6,000	3,635	1,000	2,600	-	280-350	700-900	300-350	860
WK-KZG-80	80	3,000-6,000	695	500	-	205	155	650-850	-	-
WK-KZG-125	125	3,000-6,000	695-945	500-750	-	205	155	650-850	-	-
WK-KZG-200	200	3,000-6,000	945	750	-	250	155	700-900	-	-
WK-KZG-350	350	3,000-6,000	945	750	-	250	155	700-900	-	-
WK-KZG-650	650	3,000-6,000	1,195	1,000	-	400	155	750-950	-	-

*H max. = 5,000 mm **H2 max. = 4,000 mm

3.1 Jib cranes specifically for vacuum tube lifter Jumbo

Only use in combination with Jumbo vacuum tube lifters.

The load classes correspond to the nominal load-bearing capacities of the tube lifter, the tube lifter's weight has already been taken into account.



Type	Max. lift capacity [kg]	L [mm]	H* [mm]	H1 [mm]	H2** [mm]	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]
SK-JU-45	45	2,000-6,000	3,525	500-505	3,000	-	182	450-750	140	400
SK-JU-65	65	2,000-6,000	3,525-3,530	500	3,000	-	182-210	450-750	140-180	400
SK-JU-85	85	3,000-6,000	3,525-3,530	500	3,000	-	182-210	550-750	140-180	400
SK-JU-110	110	3,000-6,000	3,530	500	3,000	-	182-210	550-750	140-180	400-550
SK-JU-140	140	3,000-6,000	3,730-3,980	500-750	3,200	-	210	550-750	180	400-550
SK-JU-200	200	3,000-6,000	3,980	750	3,200	-	210	550-750	180	550-700
SK-JU-300	300	3,000-6,000	3,980-3,985	750	3,200	-	210-260	550-750	250	700-860
WK-JU-45	45	2,000-6,000	695	500-505	-	205	155	450-750	-	-
WK-JU-65	65	2,000-6,000	695	500	-	205	155	450-750	-	-
WK-JU-85	85	3,000-6,000	695	500	-	205	155	650-850	-	-
WK-JU-110	110	3,000-6,000	695	500	-	205	155	650-850	-	-

4 Delivery, Packaging and Transport

4.1 Delivery

4.1.1 Included in delivery

Refer to the order confirmation for specific details about the scope of delivery. The weights and dimensions will be listed in the delivery notes.



The operating instructions are an integral part of the crane system and must accompany the device whenever it moves to a new location.

4.1.2 Checking for completeness

Using the enclosed delivery documents, check the entire shipment to ensure that it is complete!

4.1.3 Reporting damage

Following delivery of the shipment, damage caused by defective packaging or in transit must be reported immediately to the carrier.

4.2 Packaging

Column-mounted jib crane:

- 2 bundles (1x crane column, 1x crane jib with bracing if needed)
- 1 pallet (80 cm x 60 cm or 120 cm x 80 cm)

Wall-mounted jib crane:

- 1 bundle (1x crane jib with bracing if needed)
- 1 pallet (80 cm x 60 cm or 120 cm x 80 cm)

Column-mounted jib crane with telescopic jib:

- 3 bundles (1x crane column, 1x crane jib with bracing if needed, 1x crane jib with suspension)
- 1 pallet (80 cm x 60 cm or 120 cm x 80 cm)

4.3 Transport

 WARNING	
  	<p>Risk of injury due to improper transportation and unloading</p> <p>This can result in personal injury or material damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Unloading and transport must only be carried out by trained forklift truck drivers who have also completed all the necessary safety training ▶ Hoists and slings must have the necessary specifications for the particular ▶ Transport materials must be secured in accordance with country-specific regulations (BAG guidelines in Germany). ▶ Personal protective equipment

4.4 Removal of crane components

The packaging of the individual components and the disposable pallets must be opened carefully!

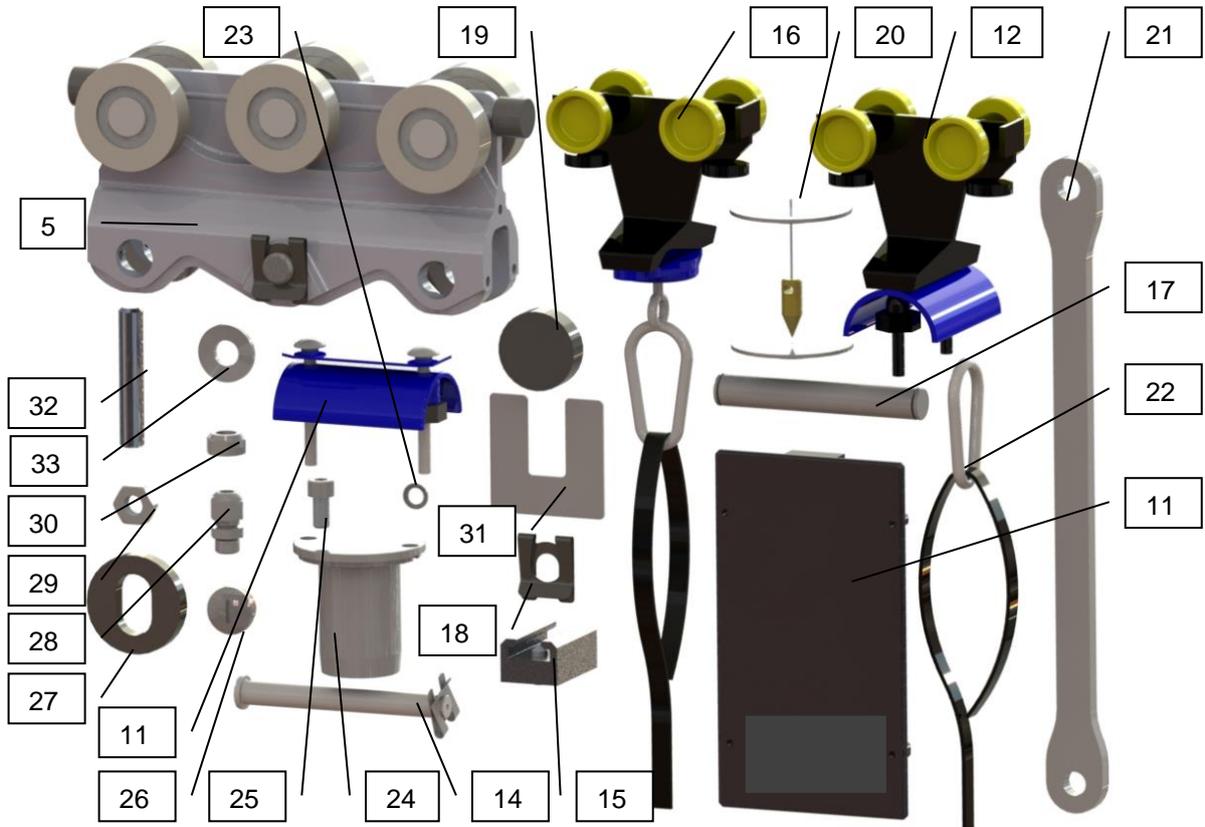
- When using knives or blades to open the packaging, take care not to damage any of the components. Do not take the parts out of the packaging until you are ready to begin installation (to protect against physical damage).
- Remove the packaging from the crane jibs and crane columns.
- Lay the components on a base, e.g. cardboard, so that they cannot be damaged.
- Avoid undertaking any other mechanical tasks in the area of the sections; otherwise there is a danger that chips and dirt could get into the section grooves.

 CAUTION	
 	<p>Heavy components in the transportation box</p> <p>When opening the transportation box, parts can splinter or fall. This can cause crushing wounds and lacerations.</p> <p>▶ Wear protective footwear (S1), work gloves (safety category 2133)!</p>

ATTENTION	
	<p>Improper removal of system from the transportation box</p> <p>System damage</p> <p>▶ Do not apply force</p> <p>▶ Observe the instructions for removing the system from the transportation box</p>

	<p>The packaging material must be disposed of in accordance with country-specific laws and guidelines. Labeled transport aids and safety mechanisms must be removed.</p>
---	--

4.5 Scopes of delivery



4.5.1 Scope of delivery for aluminum jib

Item	Jib length up to	2m	3m	4m	5m	6m
5	Transport trolley	1	1	1	1	1
11	Plastic cover plate with fastening pins	1	1	1	1	1
12	Cable trolley for flat cable (for KZG)	1	2	3	3	4
13	Terminal clamp for flat cable (for KZG)	1	1	1	1	1
14	End stop (long bolt)	2	2	2	2	2
15	Variable limit stop	2	2	2	2	2
16	Cable trolley for vacuum supply (for JU)	1	2	3	3	4
17	Bolt for bracing	1	1	1	1	1
18	Safety washer for bolt	var.	var.	var.	var.	var.
19	Crane buffer	2	2	2	2	2
20	Plumb line	1	1	1	1	1
21	Bracket for inner bracing	2x for 2 bracings, otherwise 0				
22	Snap hook and strap for the vacuum supply (for JU)	1	1	1	1	1
23	Safety washer M8	2	2	2	2	2
24	Upper bolt for pivot bearing	1	1	1	1	1
25	Machine screw M8x16	2	2	2	2	2
26	Plug	var.	var.	var.	var.	var.
27	Disc with slot	1	1	1	1	1
28	Cable screw union	var.	var.	var.	var.	var.
29	Flat hexagonal nut M12	1	1	1	1	1
30	Stop nut M12	1	1	1	1	1
31	Bearing plate	var.	var.	var.	var.	var.
32	Set screw M12x70	1	1	1	1	1
33	Safety washer M12	1	1	1	1	1

4.5.2 Scope of delivery for flat jib

Item	Jib length up to	Quantity
34	Flat jib	1
35	Transport trolley	1
36	Cable trolley for vacuum supply (for JU)	1
38	End cap	1
20	Plumb line	1
22	Snap hook and strap for the vacuum supply (for JU)	1
23	Safety washer M8	2
24	Upper bolt for pivot bearing	1
25	Machine screw M8x16	2
27	Disc with slot	1
29	Flat hexagonal nut M12	1
30	Stop nut M12	1
31	Bearing plate	var.
32	Set screw M12x70	1
33	Safety washer M12	1

4.5.3 Scope of delivery for articulated-arm jib

Item	Jib length up to	Quantity
40	Articulated-arm jib	1
41	Pre-assembled connection piece	1
42	Pre-assembled pipe elbow	1
20	Plumb line	1
23	Safety washer M8	2
24	Upper bolt for pivot bearing	1
25	Machine screw M8x16	2
27	Disc with slot	1
9	Flat hexagonal nut M12	1
30	Stop nut M12	1
31	Bearing plate	var.
32	Set screw M12x70	1
33	Safety washer M12	1

4.5.4 Scope of delivery for telescopic jib

Item	Name	Quantity
4	Aluminum jib	1
5	Transport trolley	3
11	Plastic cover plate with fastening pins	2
14	End stop (long bolt)	3
15	Variable limit stop	4
16	Cable trolley for vacuum supply (for JU)	3
17	Bolt for bracing	1
18	Safety washer for bolt	var.
19	Crane buffer	2
20	Plumb line	1
22	Snap hook and strap for the vacuum supply (for JU)	2
23	Safety washer M8	2
24	Upper bolt for pivot bearing	1
25	Machine screw M8x16	2
27	Disc with slot	1
29	Flat hexagonal nut M12	1
30	Stop nut M12	1
31	Bearing plate	var.
32	Set screw M12x70	1
33	Safety washer M12	1

4.5.5 Scope of delivery for motor-protection switch



Quantity	Name
1	Mounting frame with installation material and cover
2	Cable clamp
1	Neutral terminal
1	Ground cable for connection to crane column
1	Motor protection switch

4.5.6 Scope of delivery for power switch



Quantity	Name
1	Mounting frame with installation material and cover
2	Cable clamp
1	Neutral terminal
1	Ground cable for connection to crane column
1	Main switch
1	Identification plate

5 Installation



Please read section 1.6 (Requirements & instructions for installation, maintenance and operating staff) before starting installation

WARNING	
	<p>Danger due to parts with sharp edges and heavy components</p> <p>There is a risk that you may cut yourself when installing the parts, these may also fall or topple over thereby hitting and injuring people.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wear industrial safety helmet (in accordance with EN 397) ▶ Wear work gloves (in accordance with EN 388 safety category 2133) ▶ Wear safety shoes (in accordance with EN 20345 safety class S1)

WARNING	
	<p>Risk of injury from falling parts or personal fall</p> <p>This can result in serious injury</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ When performing work on the jib crane, the entire crane area must be cordoned off! ▶ When performing work on the jib crane an appropriate climbing aid, lifting platform or fall prevention device must be used.

5.1 Preparation of parts

- Identify all parts with the aid of the description in section 2 or the scope of delivery lists in section 4
- Sort all parts according to their intended use for the respective installation location.
- Do not start the assembly until you understand how **all components** are used. (All parts have been designed according to your requirements in the project planning and parts list, i.e. **there should therefore be no parts left over**).

Please contact the manufacturer in the event of any problems (telephone no. +497443 2403 0).

5.2 List of tools

- 1x combination wrench SW10, SW13, 2xSW19, SW24, SW36, SW46
- 1x hexagon pin spanner
- 1x spirit level
- 1x torque wrench (25-200Nm)
- 1x hexagon socket wrench bit SW10, SW13, 2xSW19, SW24, SW36, SW46
- 1x Phillips head PH2x100
- 1x flat screwdriver
- 1x carpet cutter
- 1x wire cutter
- 1x tape measure 10m
- 1x plumb with centering discs (included in scope of delivery)
- 1x plastic tip hammer
- 1x drill hammer
- 1x percussion drill \varnothing 14 mm min 200mm long
- 1x air ejector (oil free compressed air)
- 1x cartridge gun

5.3 Electrical installation

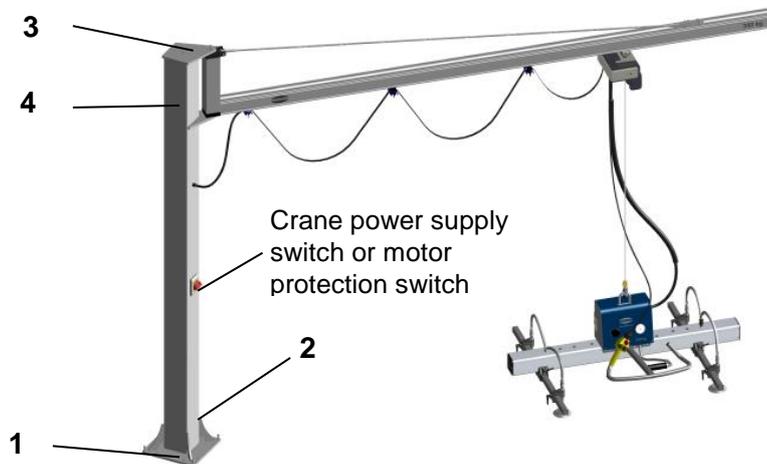
 WARNING	
	<p>Risk of injury from falling parts</p> <p>If a load bearing device is installed on the crane with an EMERGENCY STOP, then if the load falls, the EMERGENCY STOP is incorrectly connected.</p> <p>This can result in serious injury</p> <p>► The electrical connection must be downstream from the crane mains connection switch and upstream from the chain hoist's EMERGENCY STOP. The vacuum of the lifting device must not be deactivated when the EMERGENCY STOP is activated!</p>

ATTENTION	
	<p>The motor-protection switch overloads if incorrectly connected</p> <p>Damage to motor-protection switch</p> <p>► The motor protection switch is designed for the connected vacuum generator. No further consuming devices may be connected to the outlet of the motor protection switch.</p>

	<p>To make work easier, it is best to carry out all preparatory activities at working height on a storage rack.</p>
---	---

5.3.1 Installation of electrical supply lines

The electrical supply line can be fed at four points on the crane column to the crane mains connection switch or motor protection switch. A flexible connection line (not included in the scope of delivery) with a diameter suited to the capacity of the consuming device (usually 5 x 2.5 mm²) must be used.



[1] Ground supply through the base plate

Before erecting the crane column, the line must be fed through the base plate to the hole for the switch. When erecting the crane column, the line must not be pinched or cut at any point.

[2] Ground supply from the side

Before erecting the crane column, the line must be pulled through the cable screw connection and bore hole into the crane column and fed through to the switch. Secure and tighten the cable screw union. The cable screw connection provides strain relief for the cable.

[3] Top cover supply

The line must be pulled from above through the cable screw connection and bore hole into the pillar's top plate and fed through to the switch. This task can also be carried out after erecting the crane column. Secure and tighten the cable screw union. The cable screw connection provides strain relief for the cable.

[4] Installation of electrical outgoing cable to the consuming device

The outgoing line must be pulled through the cable screw connection and boreholes on the underside of the crane jib and fed through to the switch. This task can also be carried out after erecting the crane column. Secure and tighten the cable screw union. The cable screw connection provides strain relief for the cable.

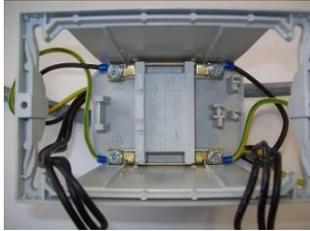
5.3.2 Installation instructions for the motor protection switch in the crane column



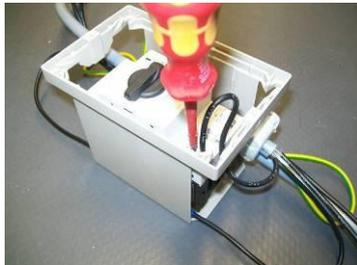
1. Attach the ground cable to the inner side of the crane column using nuts and the washers that are included with the crane column.



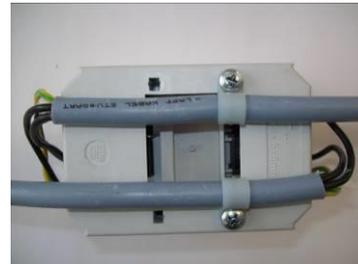
2. Pull the cables through the opening and prepare them for connection. Stripping around 25 cm of the cables is recommended.



3. Connect the neutral and ground cables to the mounting frame and press the motor protection switch into the mounting frame and connect it.

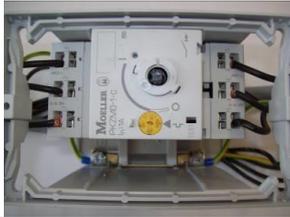


4. The motor protection switch has spring terminals. Use a small screwdriver for these, as shown in the illustration. The terminal opens when pressed down, and the cable can be inserted into this opening.



5. Lay the cables back around the mounting frame and secure them using the cable clamps.

INSTALLATION



6. Remove the black rotary knob from the motor protection switch. To do this, carefully place a small screwdriver under the knob and lift it off.



7. Push the cables back through into the column and place the mounting frame into the crane column. Then screw the mounting frame to the column using the clips that are provided.
8. Set the motor protection switch to the rated value of the motor



9. Place the cover onto the mounting frame and screw it on.



10. Installation of the locking system according to the installation instructions included with the system.

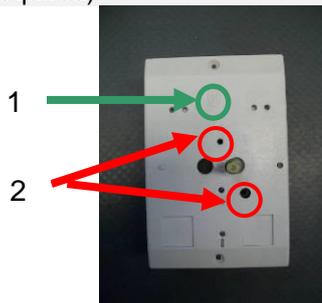


When the motor protection switch is used as the main switch, the supplemental locking system (21.01.04.00005/6) must be installed. The operator of an electrical system mainly has to ensure that this switch is equipped with a central main switch. If the operator uses the motor protection switch MSS as the main switch as well, an optional padlock device or mechanical locking device can be installed.

5.3.3 Installation instructions for crane mains supply switch



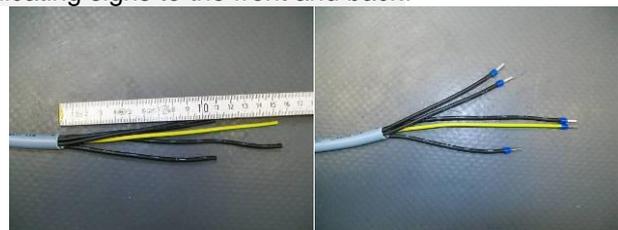
1. Remove the additional terminal block for the neutral and ground connection from the switch (this is not required)



2. Screw the mounting frame cover onto the switch. Screw through the yellow mounting plate of the main switch. Use the marked holes (2) in the cover for this. The Glöckner Möller logo (1) can be used as an orientation aid.



3. Screw on the red rotary knob and attach the indicating signs to the front and back.



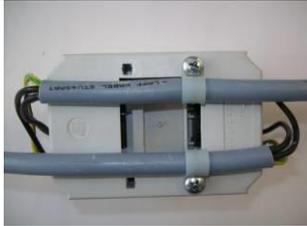
4. Attach the ground cable to the inner side of the crane column using nuts and the washers that are included with the crane column.

5. Prepare the cables for connection. Stripping around 25 cm of the cables is recommended

INSTALLATION



6. Install additional neutral terminal on the mounting frame. As with the grounding terminal, this terminal is only pressed in from the side.



8. Lay the cables back around the mounting frame and secure them using the cable clamps.



7. Connect the neutral and ground cables to the mounting frame



9. Insert the mounting frame into the crane column and guide the cables out before the frame is permanently fastened. Screw the mounting frame to the column using the clips that are provided and then install the sealing. Connect the main switch Set the motor protection switch to the rated value of the motor



10. Then place the cover onto the mounting frame and screw it on.



5.4 Mechanical installation

 WARNING	
	<p>Danger due to falling objects</p> <p>Higher or lower torques than stated may result in screws breaking off or loosening.</p> <p>This can result in personal injury or material damage.</p> <p>Tighten screws with a torque wrench and comply with the torques stated.</p>

Tightening torques

	M8	M12	M16	M24	M30
Standard screws, standard nuts	23 Nm	80 Nm	194 Nm	725 Nm	1450 Nm
Anchor bolts	-	80 Nm	-	-	-

5.4.1 Positioning the crane column

5.4.1.1 Erecting the crane column with shear connectors (highbond anchor FHB-A dynamic)

 WARNING	
	<p>Danger due to falling objects</p> <p>Due to insufficient bearing capacity of the floor or the wall element, fastening points may shear or become loose.</p> <p>This can result in personal injury or material damage.</p> <p>The following applies when installing using anchors: Concrete floor or walls without shock-absorption layer, bitumen floor covering, screed or similar. Concrete grade B25-B55, C20/25 oder C50/60 concrete thickness 200 mm minimum. A minimum distance to the concrete edges of 150mm</p> <p>The customer must verify the static load bearing capacity of the building and, specifically, the individual fastening points!</p> <p>Wall-mounted jib crane with shear connector attachment only by request</p>

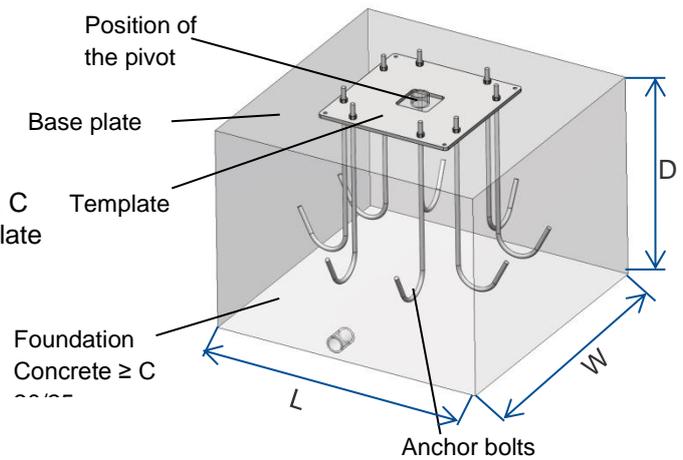
- The dimensions of the crane's base plates are designed for shear connectors (type: Fischer FHB dyn M12x100) with mortar cartridges (any other shear connectors must have the same properties as the aforementioned model).
- Instructions regarding installation of the shear connectors can be found on their packaging.

INSTALLATION

5.4.1.2 Erecting the crane column in the foundation using anchor bolts

The number and order of the anchor bolts depends upon the size of the crane and is defined in the template (included in product range)

After the concrete has hardened (for example, C 20/25 = 28 days), the nuts, washers and template are removed.

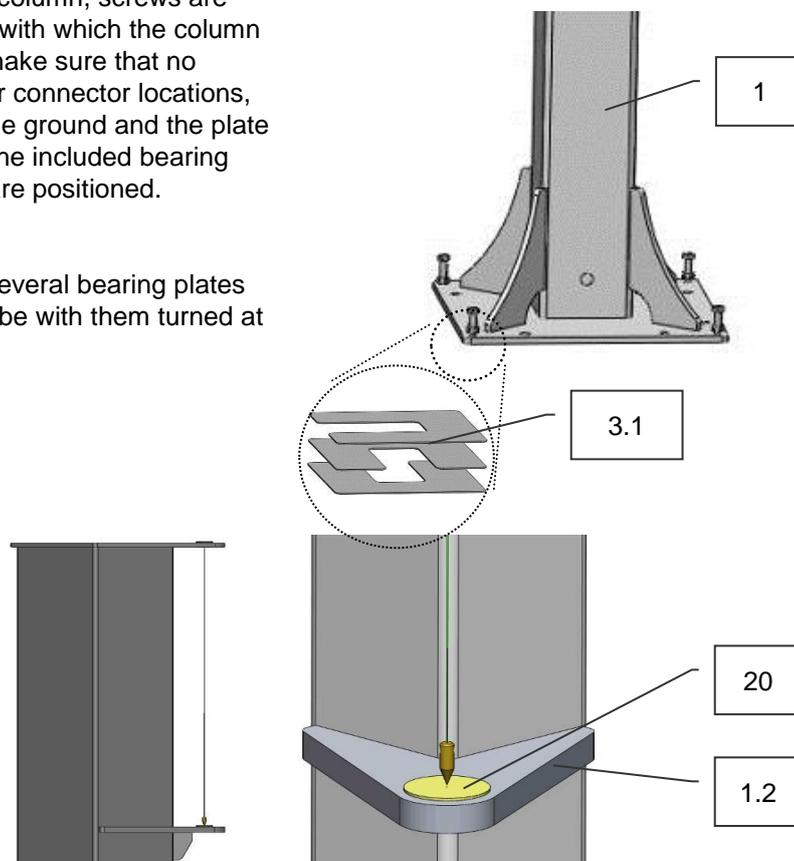


Crane load [kg]	Jib length [mm]	No. of anchor bolts	Depth D [mm]	L x W [mm]
140	4000	8	900	1200x1200
200	4000	8	900	1400x1400
300	4000	8	900	1500x1500
650	4000	8	900	1900x1900
650	6000	16	900	1900x1900

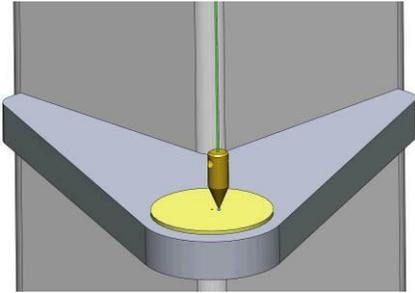
5.4.1.3 Aligning the Crane Column

For alignment of the crane column, screws are provided in the base plate, with which the column can be set up exactly. To make sure that no cavities appear at the shear connector locations, the gap created between the ground and the plate must be leveled out using the included bearing plates before the anchors are positioned.

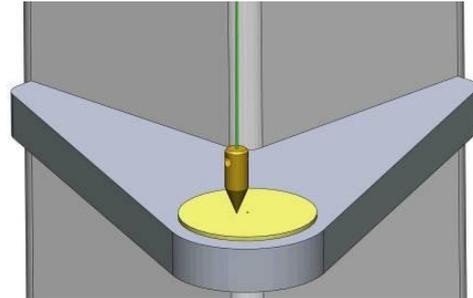
The best alignment when several bearing plates are stacked should always be with them turned at 90° to one another.



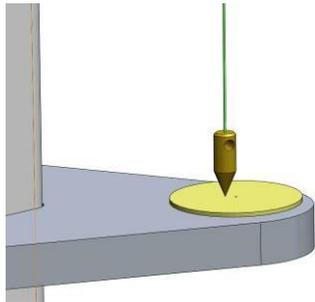
To ensure optimal performance for the jib crane, the crane column must be aligned correctly.



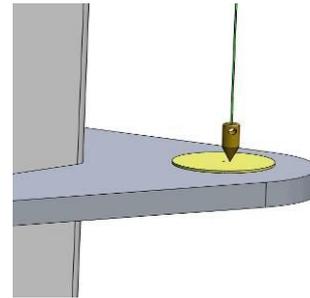
Column leaning to right: Raise the base plate on the right



Column leaning to left: Raise the base plate on the left



Pillar leaning backwards, i.e. raise base plate from the back



Column leaning forwards: Raise the base plate from the front

5.4.2 Erecting the crane column with mobile base plate



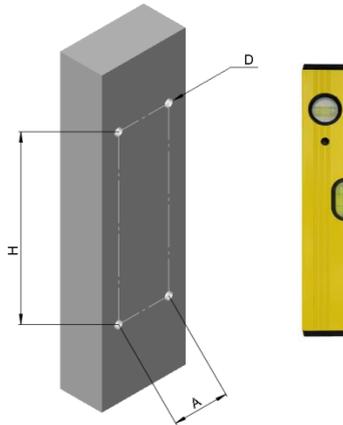
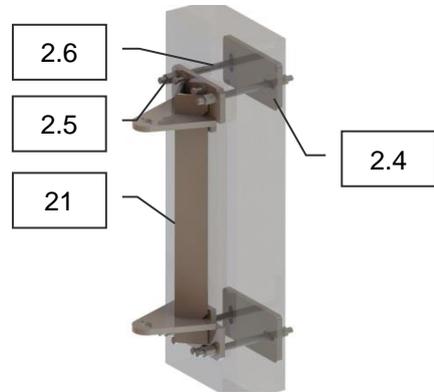
- ⇒ Place the base plate in the intended location and adjust using a spirit level
- ⇒ Place the crane column on the base plate and fasten with the M12 screws in the appropriate holes. Note the position of the axis of rotation.
- ⇒ Then align the crane column. (see section 5.4.1.3)
- ⇒ Align the crane column using the machine feet.

5.4.3 Mounting the wall bracket

5.4.3.1 Attach push-through installation with securing screws

In order to attach the jib crane by means of push-through installation, attach a drilling template to a wall segment (statical verification must be provided by the customer)

- ⇒ Pre-assemble wall bracket with threaded rods (2.6), nuts (2.5) and counter plates (2.4). Do not tighten nuts.
- ⇒ Align wall bracket (21) as described in section **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**
- ⇒ Tighten and lock nuts (2.5) to the torque specified.



Mounting height	A	H	D	Drill diameter
505 mm	160 mm	645 mm	M16	18 mm
755 mm	205 mm	855 mm	M24	26 mm
1005 mm	330 mm	1105 mm	M30	32 mm

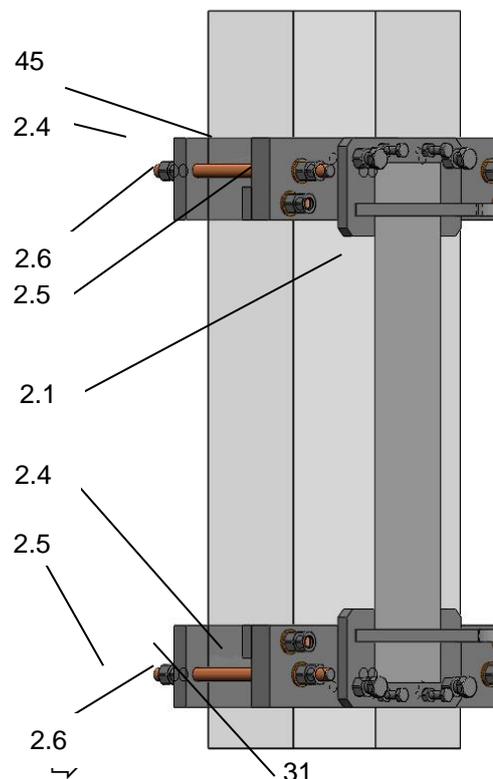
5.4.3.2 Installing the Wall-mounted Jib crane with Shear Connectors

Please note the following matrix before installing the wall-mounted jib crane with the shear connectors:

	Length [mm]								
	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
WK-JU65	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
WK-JU65	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-
WK-JU85	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-
WK-JU110	OK	OK	OK	-	-	-	-	-	-

5.4.3.3 Mounting the Clasp Bracket (for Wall-mounted Jib Crane WK)

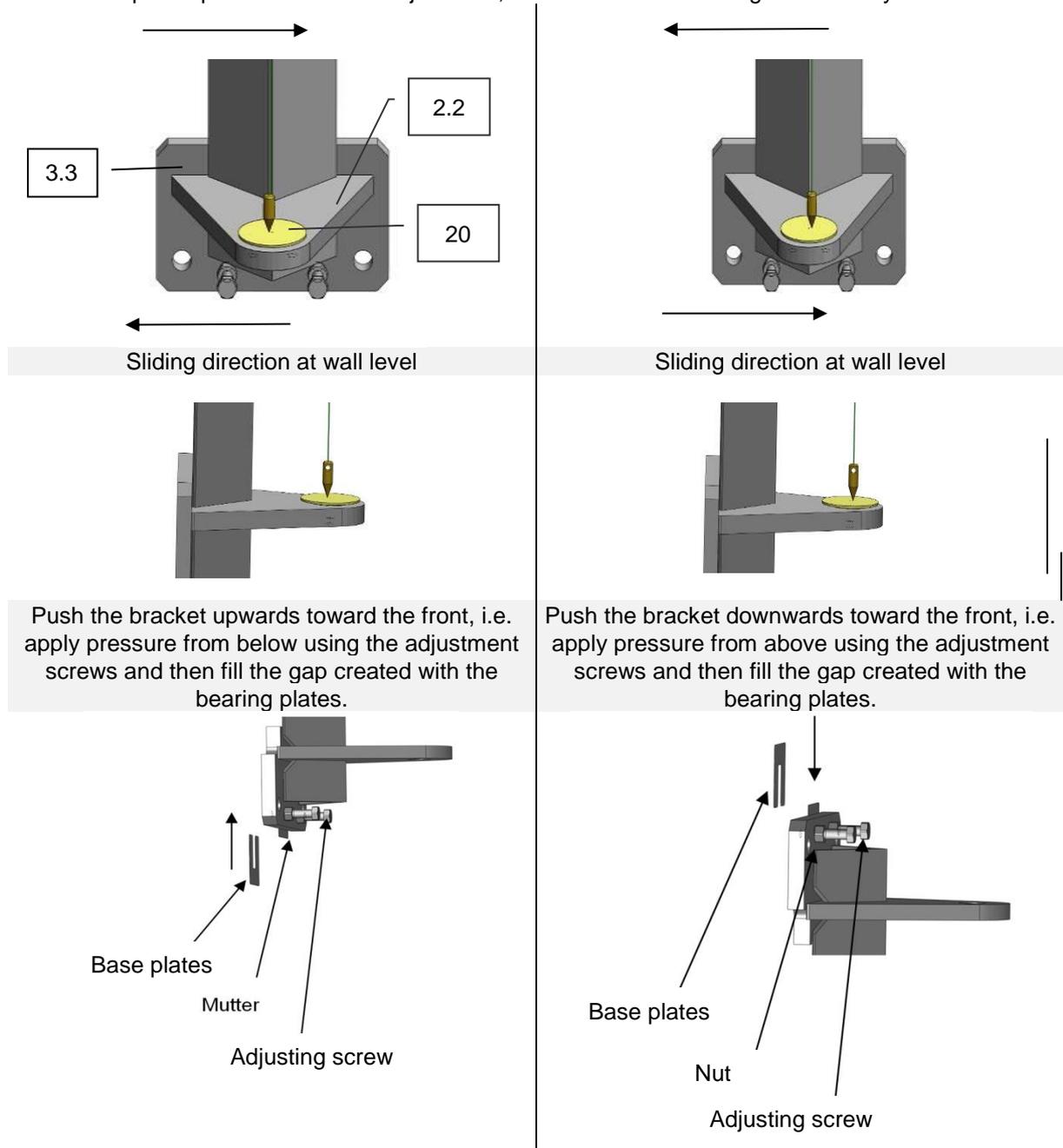
- ⇒ Clamp the two plates (2.4) and (45) with both threaded rods (2.6) and nuts (2.5).
- ⇒ Screw the wall bracket (2.1) onto the plate (45). Next, screw the lower clamp plate (50) to the wall bracket. Mount the rear clamp plate (2.4) with the two threaded rods (2.6) and nuts (2.5).
- ⇒ After aligning the wall bracket (2.1), move the side plates (31) onto the beam and tighten them until they are without play.
- ⇒
- ⇒ The screws must be tightened with the appropriate torque (see section 5.4).
- ⇒



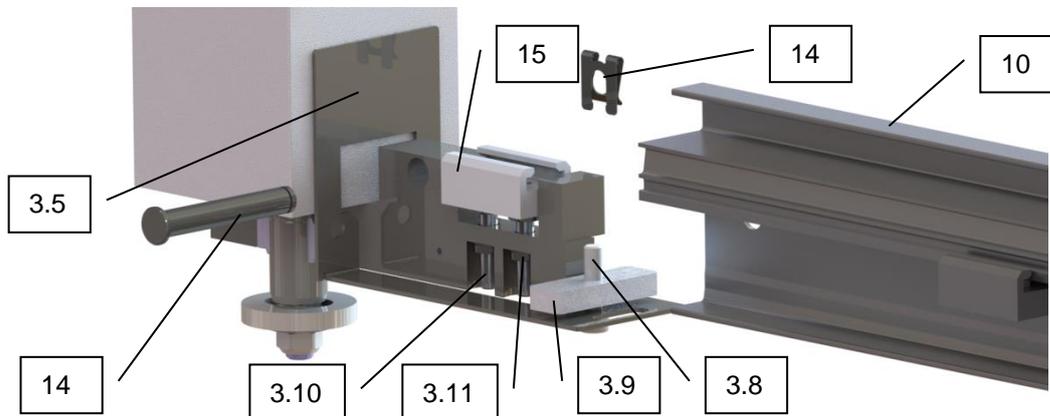
The customer must provide a suitable structure for securing the crane against vertical slipping and install it accordingly.

5.4.3.4 Aligning the wall and clasp brackets using a plumb line and centering disks

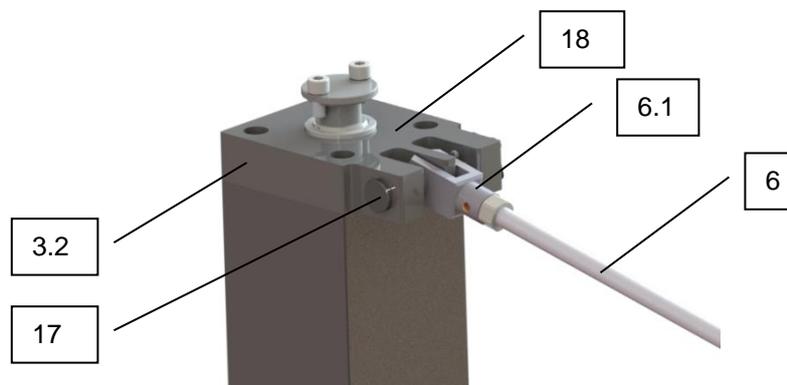
To ensure optimal performance for the jib crane, the console must be aligned carefully.



5.5 Pre-assembly of the aluminum jib

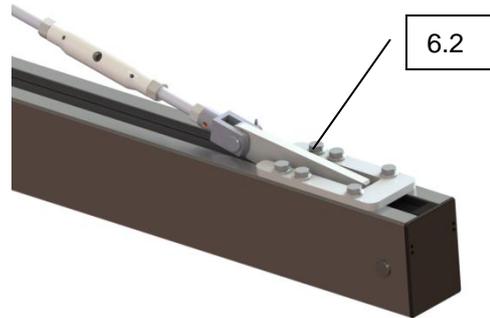


- ⇒ For crane with chain hoist: Screw the terminal clamp (26) (not shown) for the flat cable on to the angle plate (3.5) with the screws provided.
- ⇒ For cranes for JU Hang the snap hooks with hose strap (22) in the slot.
- ⇒ Release screw set (3.10) and nuts (3.11) of the variable end stop (15), and also screw (3.8) and the sliding block (3.9), then attach the pivot bearing (3) onto the aluminum rail (10) as far as the limit stop.
- ⇒ Push the fixed end stop (14) through the holes and secure with the safety washers provided.
- ⇒ Lightly tighten the screw set (3.10) and nuts (3.11) of the variable end stop (15) and the screw (3.8) with the sliding block (3.9).

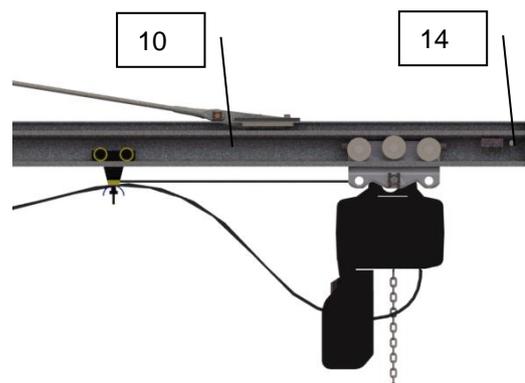
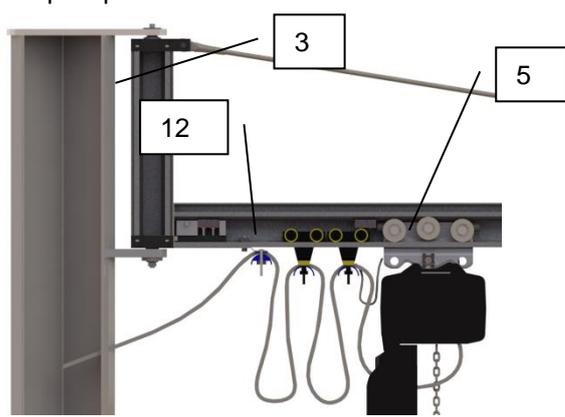


- ⇒ Lift the pre-assembled bracing (6) with the forked head (6.1) up to the center of the top bearing plate (3.2), push the securing bolt (17) through the hole and secure with the lock washers (18).

INSTALLATION



- ⇒ For two bracings, the brackets (21) are positioned to the left and right of the forked head (6.1).
- ⇒ The lower bracing attachment is already pre-assembled in the aluminum crane jib and tightened to the torque specified.



- ⇒ Insert the cable trolley for the flat cable (12) or hose (16) into the aluminum crane rail (10). For number, see section 4.5.1
- ⇒ Slide a variable limit stop (15) into the groove of the aluminum crane rail (10).
- ⇒ Insert the carrying hook (5) into the aluminum crane rail (10).
- ⇒ Slide all of the cable trolleys (12/16) and the transport trolley (5) as well as the variable limit stop (15) to the end of the crane rail (10) next to the pivot bearing (3). Use the screws provided to fasten the variable limit stop (15) between the last cable trolley (12/16) and the transport trolley (5). Set up the variable limit stop in such a way that the cable trolleys (12/16) cannot be damaged (forced together) by the transport trolley (5).
- ⇒ Slide the second limit stop (15) into the groove of the aluminum crane rail (10).
- ⇒ Put the end stop (14) into the designated bore hole of the aluminum crane rail (10) and secure with the lock washer provided.
- ⇒ Slide the second variable limit stop (15) against the end stop (10) and secure it with screws.
- ⇒ Put the sealing plate (11) onto the face of the aluminum crane rail (10) and secure with the molded pins.

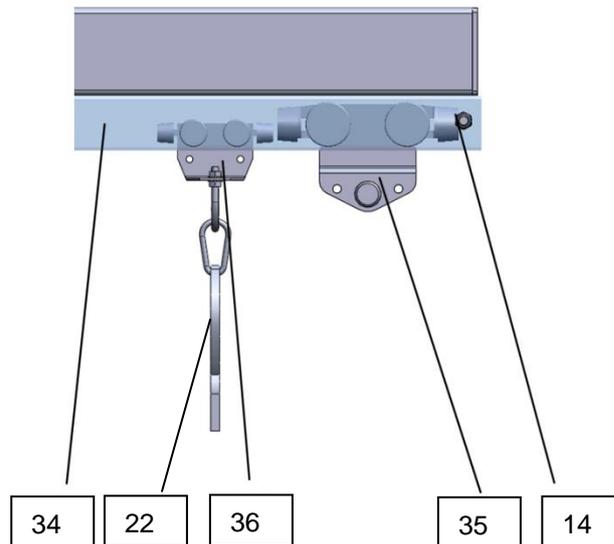


For a bolt diameter of 12 => use size 12mbo08 (No. 20.06.04.00036)
 For a bolt diameter of 20 => use size 16mbo08 (No. 20.06.04.00037)

5.6 Pre-assembly of articulated-arm jib

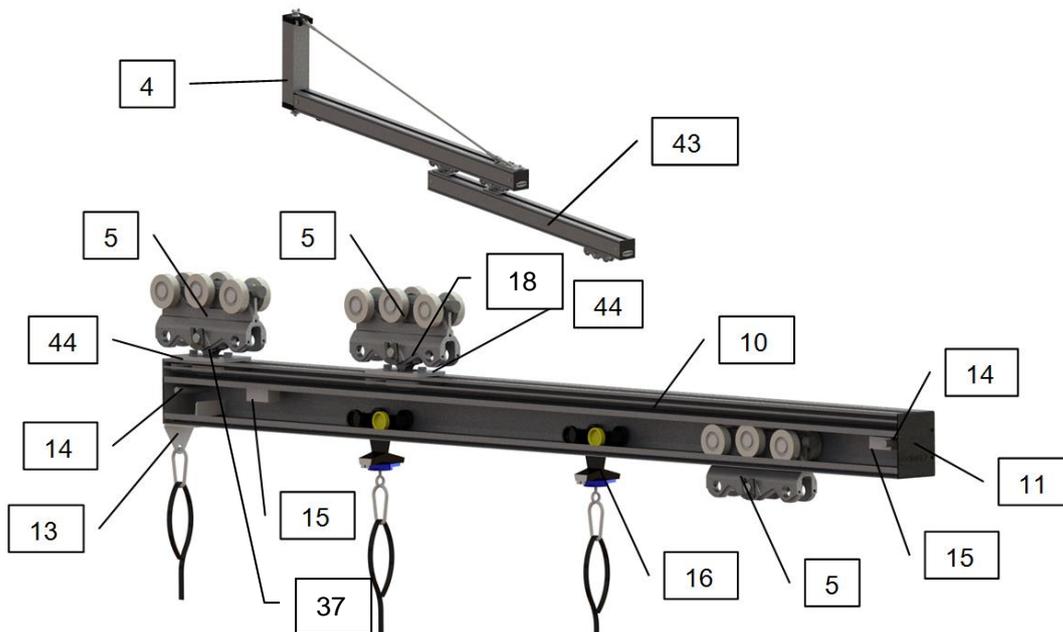
This is completely assembled upon delivery so that there is no pre-assembly.

5.7 Pre-assembly of flat jib



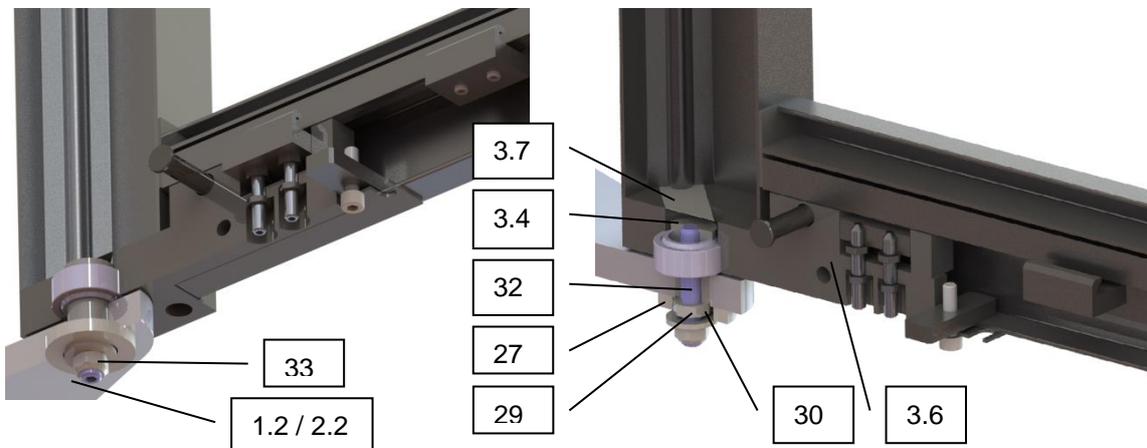
- ⇒ Insert the cable trolley (36) with snap hooks and strap (22) for the hose into the pre-assembled flat jib (34). Quantity according to scope of delivery.
- ⇒ Insert the transport trolley (35) into the flat jib (34).
- ⇒ Place the fixed end stops (14) on the inside and outside of the designated holes on the flat jib (34) and secure with lock washer (18).

5.8 Pre-assembly of telescopic jib

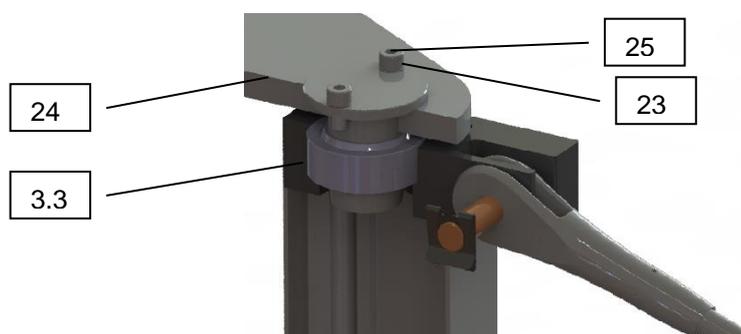


- ⇒ Slide a variable limit stop (15) into the groove of the aluminum crane rail (10).
- ⇒ Insert the cable trolley (12/16) for the flat cable or hose into the aluminum crane rail (10). Number: One less than extent of delivery
- ⇒ Insert one transport trolley (5) into each suspension (44) of the telescopic crane rail (43) and secure the bolt (37) with a lock washer (8).
- ⇒ Put end stop (14) into the designated boreholes of the aluminum crane rail (10) and secure with the corresponding lock washer.
- ⇒ Slide the terminal clamp (13) into the crane rail (10) and tighten.
- ⇒ Insert a cable trolley (12/16) for the flat cable or hose into the aluminum crane rail (10).
- ⇒ Slide a variable limit stop (15) into the groove of the aluminum crane rail (10).
- ⇒ Insert the transport trolley (5) for connecting the load bearing device into the aluminum crane rails (10).
- ⇒ Put end stop (14) into the designated boreholes of the aluminum crane rail (10) and secure with the corresponding lock washer.
- ⇒ Slide all cable trolleys (12/16) and the transport trolley (5) to the end of the crane rail (10). Use the screws to fasten the variable limit stop (15) between the last cable trolley (12/16) and the transport trolley (5). Set up the variable limit stop (15) in such a way that the cable trolleys (12/16) cannot be damaged (forced together) by the transport trolley (5).
- ⇒ Slide the two transport trolleys (5) of the telescopic crane rail (43) into the aluminum jib (10) and secure in the designated hole using the end stop (14).
- ⇒ Slide all cable trolleys (12/16) and the crane rail (43) towards the pivot bearing. Use the screws to fasten the variable limit stop (15) between the last cable trolley (12/16) and the transport trolley (5). Set up the variable limit stop (15) in such a way that the cable trolleys (12/16) cannot be damaged (forced together) by the transport trolley (5).

5.9 Mounting the crane jib on the crane column or wall bracket

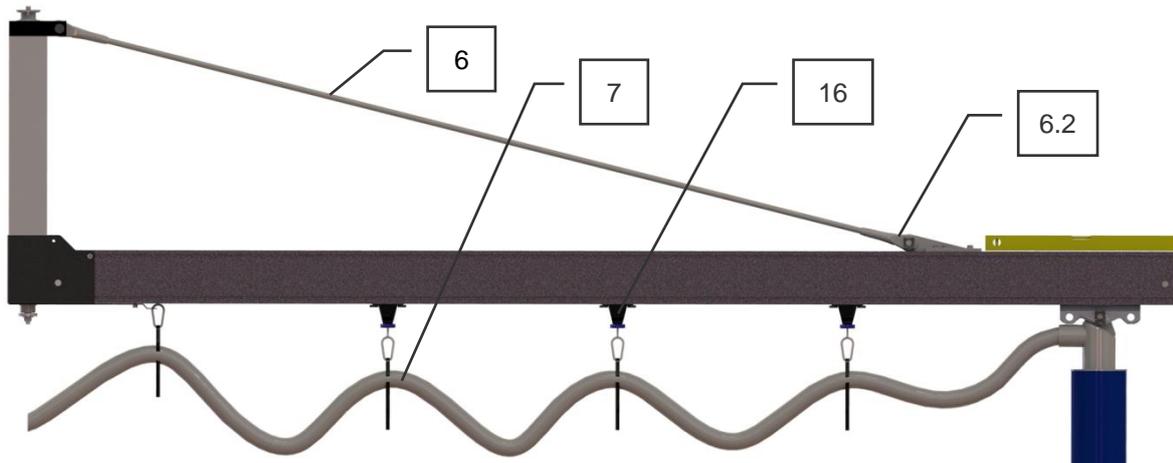


- ⇒ Raise the crane jib with the hoist to the height of the lower bearing plate of the wall bracket (2.2) / crane column (1.2)
- ⇒ Ensure that the inner ring of the pivoting bearing (3.3) does not become twisted during assembly; otherwise the bearing surfaces could become damaged or dirty.
- ⇒ Push the bolt (3.4) on the lower bearing (3.6) back until the bolt underside is flush with the underside of the bearing. The bolt is held by the plastic film (3.7) and cannot slip into the pivot bearing.
- ⇒ Insert the crane jib horizontally between the bearing plates of the wall bracket (2.2) / crane column (1.2).
- ⇒ Screw the set screw (32) into the bolt (3.4) from below through the bearing plate of the wall bracket (2.2) / crane column (1.2). Pull the bolt (3.4) through the hole in the bearing plate. Screw the set screw (32) until it protrudes approximately 30 – 35 mm. Tighten the flat nut (29) against the bolt (3.4). Ensure that the bolt (3.4) is positioned correctly; the entire bolt must be in the hole.
- ⇒ Attach the washers (27 and 33) and the stop nut (30). Tighten the stop nut (30) using the torque wrench (80 Nm).
- ⇒ Ensure that the inner ring of the pivoting bearing (3.3) does not become twisted during assembly.



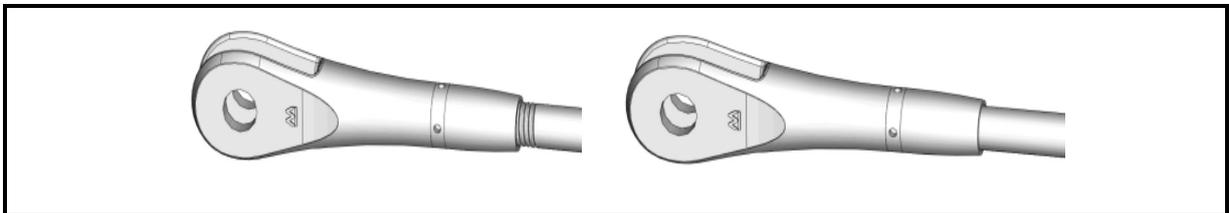
- ⇒ Insert the upper bolt (24) through the hole in the upper bearing plate of the wall bracket (2.3) / crane column (1.3) and through the bearing (3.3) in the pivot bearing.
- ⇒ Screw on the locking screws (9) with Schnorr safety washers (10) and tighten with the torque wrench.

5.10 Aluminum crane jib alignment for column-mounted or wall-mounted jib cranes



Completion of bracing

- ⇒ Insert the flat cable or hose (7) into the cable trolley (12/16) so that the loops are large enough (guideline for Jumbo \varnothing approx. 800mm; guideline for JumboFlex \varnothing approx. 500mm)
- ⇒ Lay the spirit level by the outer bracing (6.2) on the jib.
- ⇒ Align the aluminum section horizontally with the hexagonal mid section of the bracing (6) using the open-ended wrench.
- ⇒ For 2 bracings, repeat the process on the second.
- ⇒ Place the union nut on the fork head (6.1). Tighten with a drift punch or hook wrench and check to see if the thread is no longer visible.



Design with spanner nut



- ⇒ Loosen both nuts (10 and 11) on the spanner nut (12) and turn them back.
- ⇒ Set the length of the bracing (7) using the spanner nut (12).
- ⇒ Check whether the threaded rods (14 and 15) are visible in the holes (13) and then tighten using the nuts.



- ⇒ An exact alignment of the crane jib is required for optimal usage of the jib crane.

5.11 Aligning the aluminum telescopic jib for column-mounted or wall-mounted jib crane

See section 3.15.

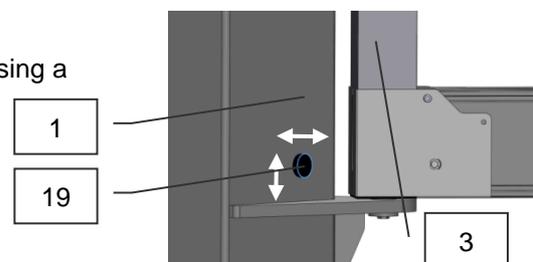
5.12 Aligning the flat or articulated-arm jib for column-mounted or wall-mounted jib crane

For flat and articulated-arm jibs, the jib is aligned with the column (see section 3.7) or the wall bracket (see section 3.8).

 WARNING	
	<p>Danger due to moving loads</p> <p>The outer part of the articulated-arm jib is very responsive and swivels in the direction in which the crane tilts when aligned. This may strike people in the area and may result in crushing.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ensure the crane jib is secured by a second person when aligning ▶ Personal protective clothing must be worn

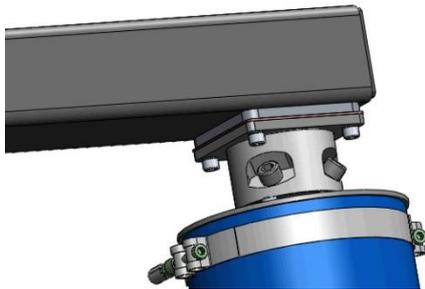
5.13 Installing the crane buffer for aluminum crane rails

- ⇒ Attach the self-adhesive crane buffer to the column to the left and right of the pivot bearing.
- ⇒ (Bring the crane buffer to the limit stop angle by using a slewing angle limiter)



5.14 Mounting load-bearing devices

- ⇒ Ensure that the suspension of the load suspension device is suitably set up for transport with the transport trolley; consultation with the load suspension device manufacturer may be required.
- ⇒ Insert load suspension into the designated transport trolley. Use U-shaped metal clamps for plastic designs (included in scope of delivery).
- ⇒ Attach with securing bolts.
- ⇒ If it is not possible to insert the load suspension directly into the transport trolley, shackles approved for the relevant load-bearing capacity should be used. In this case the U-shaped metal clamp must likewise be in the transport trolley.
- ⇒ Screw the tube lifter onto the articulated-arm jib (40) with the screws. Make sure that the sealing is inserted.



5.15 Mounting the energy supply

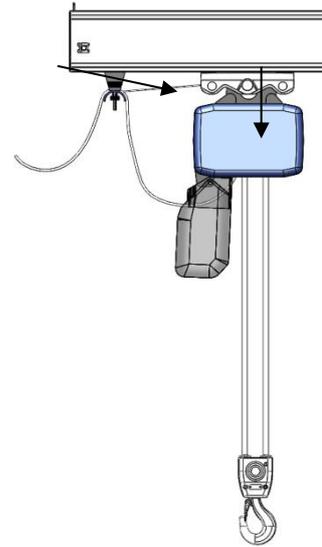
5.15.1 Vacuum power supply

Please note the number of cable trolleys in the parts list; these are specifically designated for the crane jib.

- ⇒ Prepare the vacuum supply hose in accordance with the specifications of the load suspension device manufacturer, e.g. strap sling around the supply hose, attach a carabiner to the strap, note the distance between strap slings.
- ⇒ Insert the cable trolley into the aluminum crane rail as specified in the parts list. A variable terminal clamp must be properly installed at the ends of the crane rail.
- ⇒ Insert snap hooks on the hose into the clip bolts of the cable trolley and terminal clamp.

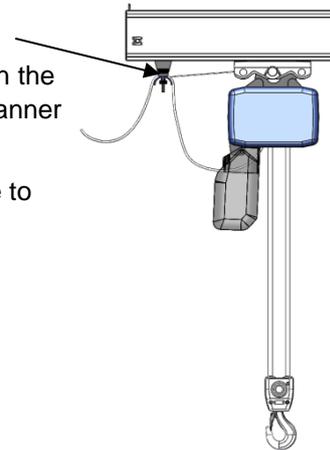
5.15.2 Power and compressed air supply

- ⇒ Attach the strain relief device for the chain hoist supply cable to the transport trolley and the
- ⇒ first cable trolley. Insert and secure the flat cable; ensure an even spacing.
- ⇒ Connection of flat cable to the crane runway's power plug.
- ⇒ The customer's power supply is to be connected to this component.

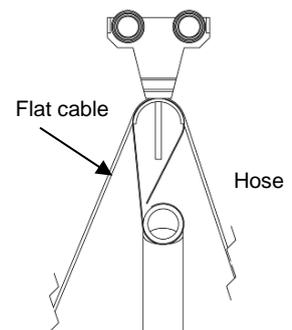


5.15.3 Cable trolley, terminal clamp for rail/support, transport trolley terminal clamp

- ⇒ Insert and secure the flat cable; ensure an even spacing.
- ⇒ Insert the cable trolley into the rail and support as specified in the parts list. A terminal clamp must be installed in the proper manner between the cable trolley and the end crane jib.
- ⇒ Attach the strain relief device for the chain hoist supply cable to the transport trolley and the first cable trolley.



- ⇒ At the same time, lay the flat cable and the double loops around the compressed air hose over one another and secure them, taking care to space evenly.
- ⇒ Connection of flat cable to the crane runway's power plug.
- ⇒ The customer's supply is to be connected to this component.



5.16 Preparing for operation



Prior to start of operations, check that

- ⇒ all mechanical connection elements have been correctly installed and secured
- ⇒ that all screws been tightened in accordance with torque specifications
- ⇒ that all components have been installed.



Conduct the following function test before the start of operations:

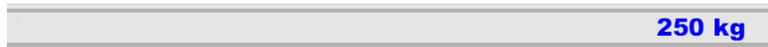
- ⇒ Manually slide the load suspension of the jib crane.
- ⇒ Is the variable limit stop set up in such a way that the cable trolleys can not be damaged?
- ⇒ Check that the media lines are functional and correctly laid. (Are loops and distances evenly spaced?)
- ⇒ Load suspension must travel evenly and easily within the entire travel area.
- ⇒ Swiveling smoothly must be possible throughout the entire area.
- ⇒ The aluminum crane jib must stop in every swivel position.

5.16.1 Other energy supply

Please note the specifications of the load suspension manufacturer.

5.16.2 Attaching the type plate

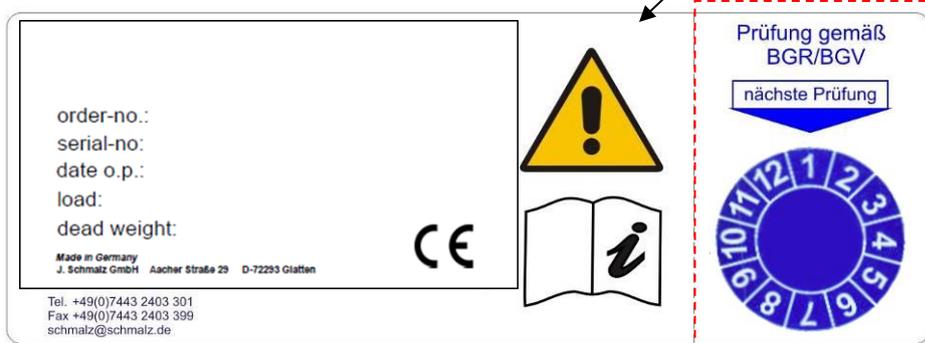
The type plate is attached to the crane jib



Rear of crane jib



Front of crane jib



Documentation sticker

only in Germany

In Germany the adhesive film carrying the industrial trade associations' BGV D6 crane standard operating procedure must be attached in the vicinity of the crane.

6 Operation

Local safety regulations apply. In Germany, these include, but are not limited to, BGV D6. The following work safety instructions do not replace these, but are to be considered as additions:



The following operating steps must be checked by a qualified electrician before the initial start of operations and section 1.6 (Requirements and instructions for installation, maintenance and operating staff) must be read.

6.1 General safety instructions regarding operation

 WARNING	
	<p>Non-observance of the general safety instructions regarding normal</p> <p>This can result in personal injury or material damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The system must only be operated by trained personnel who have read and understood both the jib crane and load suspension device operating instructions ▶ The operator may not leave the control handle of the load suspension device when a load is attached to the jib crane.

 WARNING	
	<p>Falling objects</p> <ul style="list-style-type: none"> - In the event of vacuum failure in the load suspension device - In the event of a collision, causing the load to break off - In the event of component failure resulting from overload or unauthorized modifications <p>There is a risk that people in the vicinity could be hit, causing death or serious</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No person may sit or stand in the danger zone of the load. ▶ Suitable protective equipment must be worn prior to transport ▶ Do not work unless you have a clear view of the entire working area. ▶ Watch out for other people in the working area! ▶ Never lift loads at an angle and never drag or pull them. ▶ Only lift suitable loads (perform tests to check their intrinsic stability). ▶ The working area must be secured by the user/operator. The persons/equipment necessary to secure this area must be present during the lifting/transportation process. ▶ This maximum load must not be exceeded. ▶ Never transport the load over people. ▶ Keep to the working area! Do not run into the limit stops in normal operation. ▶ Do not set down any parts on the jib crane as they will fall off when working with jib crane

6.2 Operation

The jib crane enables load suspensions to be used within the operating range of the jib crane. Load bearing devices that have been designed for use on a jib crane are to be operated in accordance with the instructions of the load suspension device's manufacturer in observance of section 6.1. Observe the operating range of the jib crane.

 WARNING	
	<p>Danger of death from falling if used as a means of transport for humans or animals, or as a climbing aid.</p> <p>This can result in broken bones, serious injury or even death.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Use of the jib crane as a climbing aid or to transport humans or animals is prohibited!

 WARNING	
	<p>Danger due to moving loads</p> <p>If components gather speed when guiding the load, they will not come to a stop themselves due to the responsiveness of the jib crane, persons may be hit or crushed as a result.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The operator may not leave the control handle of the load suspension device when a load is attached to the crane system ▶ The load must be pushed and not pulled in order to avoid persons being crushed if they fall. ▶ When working on the jib crane it must be secured against access by others! Working with the jib crane is prohibited.

 WARNING	
	<p>Risk from uncontrolled gripper movements</p> <p>This can result in serious injury.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The workpiece must be loose, it must never tilt. ▶ When parts are traveling out, e.g. a form, the demolding forces must not exceed the load-bearing capacity.

6.3 Erecting crane column on a more mobile base plate in another location

- ⇒ To position the crane in another location, no workpiece may be attached to any lifting device.
- ⇒ Move the lifting device to the crane column and secure it to the column.
- ⇒ Swivel the crane jib into an end position and secure it against accidental movement (a jib locking device is available in the accessory range)
- ⇒ Disconnect all power supplies that lead to the crane
- ⇒ Transport the base plate to the new location using a suitable transporter (lift truck, fork lift truck, etc.). In doing this, consult the regulations for the relevant transporter manufacturer.
- ⇒ Once positioned in the new location, the crane has to be aligned again.
- ⇒ Remove the fastening for the crane jib and the lifting device.
- ⇒ Align the base plate with the M20 screws so that the crane jib and lifting device remain still in every angle and position respectively.
- ⇒ Disconnect the power supplies according to regulations.

6.4 What to do in an emergency

An emergency may occur:

- ⇒ If there is a sudden power failure for the load suspension.
- ⇒ Take action as described in “What to Do in an Emergency” for your load suspension.

 WARNING	
	<p>Danger due to falling loads</p> <p>When operating a defective jib crane or load lifting device, the load or parts of the unit may fall and persons may be hit, injured or killed.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rectify any faults before starting the jib crane. ▶ Should faults occur during operation, switch the jib crane off and rectify the faults.

7 Troubleshooting

The jib crane should only be installed and maintained by qualified specialist personnel, mechanics, and electricians. Work on electrical equipment must be carried out by qualified electrical specialists only.



After repair and maintenance work always check the end stops and lock washers, the torque of the screws which have been loosened and whether all the split pins of the suspensions have been reset.

If the **load cannot be lifted**, work through the following list to identify and rectify the problem.

Problem	Cause	Solution
Trolleys only roll with great difficulty or loudly on the rails	Overloading	Check whether overloading has occurred now or previously, and replace the affected trolley if necessary
	Dirt	Check the bearing surfaces of the sections for dirt; remove any dirt with a cloth
Check the bearing surfaces of the rollers for dirt; remove any trapped foreign bodies; replace rollers if required		
Jib runs incorrectly	Crane column or wall bracket not aligned exactly	Align crane column or wall bracket exactly Check the pivot bearing
Load suspension runs incorrectly	Crane jib not aligned exactly horizontally	Align rail exactly Check the pivot bearing
No power for tube lifter, chain hoist or lifting device	Compressed air supply line not working	Check hose length, replace the entire hose, check spacing between cable trolleys, use additional ones if required
	Power supply line not working	Check cable length, replace entire cable, check spacing between cable trolleys, use additional ones if required
Blower does not start No power for lifting device or chain hoist	Motor protection switch triggered	Turn on motor protection switch again Refer to the blower operating manual if this occurs again
	Connection line interruption or fault	Check connection lines for mechanical damage and electrical voltage, and replace if necessary
	Flat conductor not working	Check flat conductor for mechanical damage and replace if necessary

8 Maintenance

8.1 General notes



Please read section 1.6 (Requirements & instructions for installation, maintenance and operating staff) before starting maintenance.

 WARNING	
 	<p>Risk of injury due to system maintenance by untrained personnel</p> <p>This can result in serious injury</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The system must only be maintained by trained personnel who have read and understood the operating instructions.
 WARNING	
 	<p>Risk of injury from worn, unmaintained parts</p> <p>Worn and unmaintained parts can cause damage, resulting in failure of the crane system and potentially causing severe injury.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Observe the operating, maintenance and servicing requirements specified in these operating instructions.
 WARNING	
 	<p>Risk of injury from falling parts or personal fall</p> <p>This can result in serious injury</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ When performing work on the jib crane, the entire installation must be cordoned off! ▶ When performing work on the jib crane an appropriate climbing aid, lifting platform or fall prevention device must be used.

8.2 Service table

	Interval				
	Daily	Weekly	Monthly	Every six	Annual check
Check all load-bearing parts (e.g. suspensions) for correct attachment as well as deformation, wear or other damage.					X
Test trolleys for wear (rollers, bolts, area of load suspension).				X	X
Test trolleys for ease of movement and noise level during travel					X
With vacuum energy line: Is the supply hose in good condition (not brittle, not kinked, no worn sections, i.e. not leaking)? Are all connections secure, hose clamps, etc.?			X		X
With compressed air energy line: Is the supply hose in good condition (not brittle, not kinked, no worn sections, i.e. not leaking)? Are all connections secure, hose clamps, etc.?			X		X
With electricity energy line: Is the flat cable in good condition (not brittle, not kinked, no worn sections)? Is the electrical installation OK? Are cable screw unions secure?			X		X
Are the type plate and maximum load plate still attached to the crane system?					X
Is the operating manual still available and are workers familiar with it?					X
Has the test label been updated?					X
General condition of the crane system					X

8.3 Cleaning

Use only cleaning solvents to clean the jib crane (do not use petroleum ether or corrosive liquids)

8.4 Expert approval

Please observe the national accident prevention laws and regulations.

Make sure that inspections and tests are arranged for the required times and never operate equipment if it does not have the relevant official approval documents.

In compliance with accident prevention regulations, the crane system must be tested in Germany once a year by an expert.



9 Dismantling and Disposal

9.1 Dismantling



Please read section 1.6 (Requirements & instructions for installation, maintenance and operating staff) before starting dismantling. Please observe the safety instructions in sections 5 & 8 (Installation and maintenance).

Procedure:

- Switch off the vacuum supply, depressurizing the compressed air line if applicable, arrange for electrical lines to be disconnected by a qualified electrician and secure to prevent it being switched back on.
- When dismantling the load lifting device, please observe the manufacturer's operating instructions.
- Take down and disassemble the jib crane's lines and hoses
- Remove the crane girder's sealing plates. When continuing to use the jib crane, ensure that the Rail Aluminum is not damaged. In this case, new sealing plates must be purchased.
- Remove fixed and variable end stops, take the cable trolley and transport trolley out of the crane jib, release the terminal clamps and push out.
- Support the crane jib with a suitable lifting aid.
- Undo the connection to the crane column or wall bracket and bring this down to a safe level from the floor. For reuse store this in a suitable base without damage.
- Loosen the wall bracket and crane column screws and bring down safely to the floor or place the crane column on the floor using a suitable lifting aid.
- All components must be checked for damage and wear prior to reuse. In Germany, the reconstructed jib crane requires approval again by a crane expert. Please observe, in this case, regulations and laws specific to each state!



WARNING



Danger due to moving loads

When moving the crane column with the indoor crane, the indoor crane must not fall into the load bearing device!

- ▶ Tilt the column so that this cannot tilt at any point in time.

9.2 Disposal

⇒ Only qualified specialist personal may prepare the crane system for disposal.

⇒

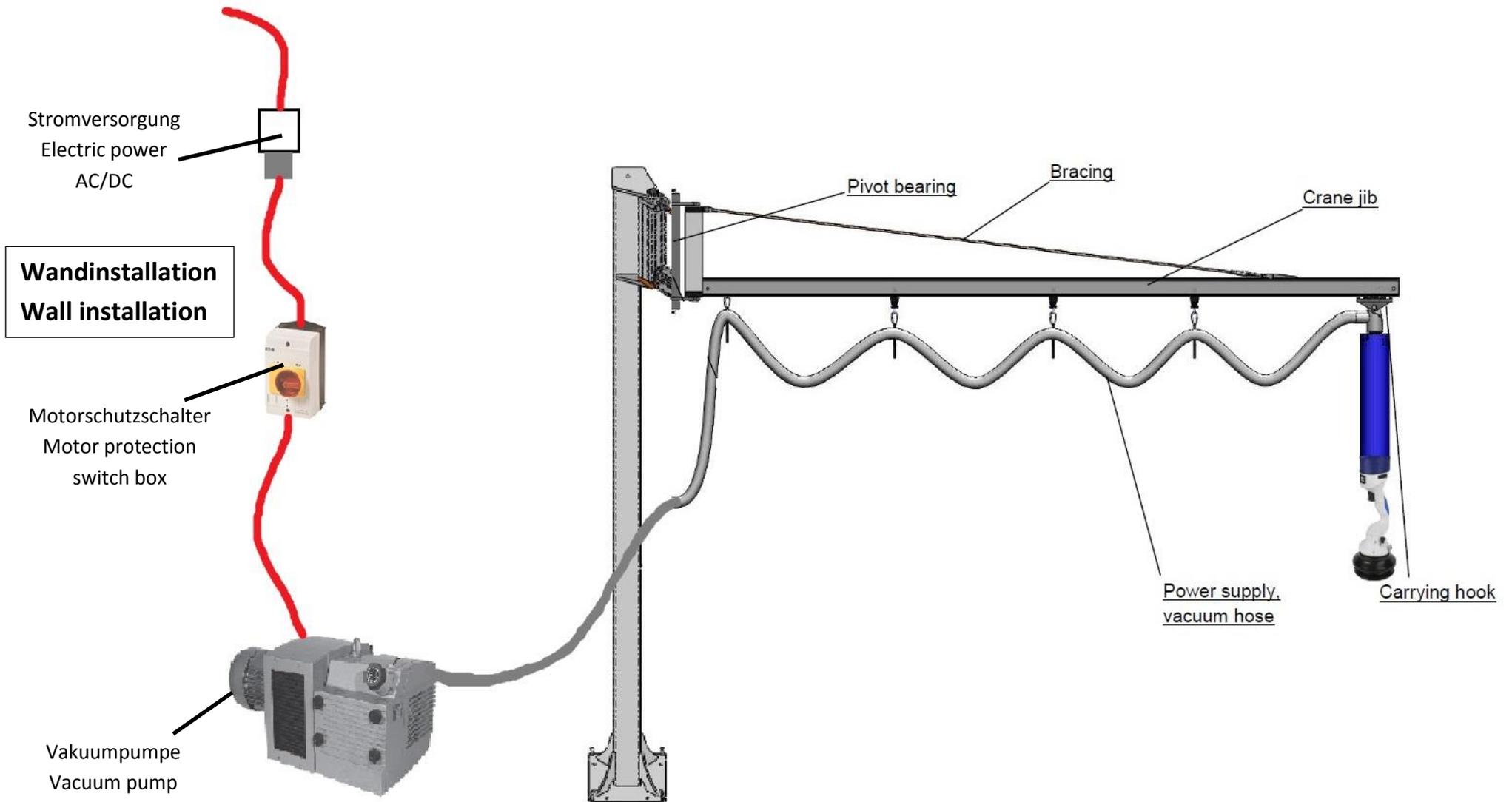
Procedure:

- Dismantling the crane system
- Sort and separate materials for disposal in accordance with local regulations.
- The plastic in the sealing plates PA6 GF30 can be recycled.
- The transport trolleys fall under waste code 20 01 06 other plastics and is a non-toxic, non-biodegradable and water insoluble solid without any recognized harmful effect to the environment and can be sorted into separate materials and recycled, or can be disposed of through household waste in accordance with local regulations.

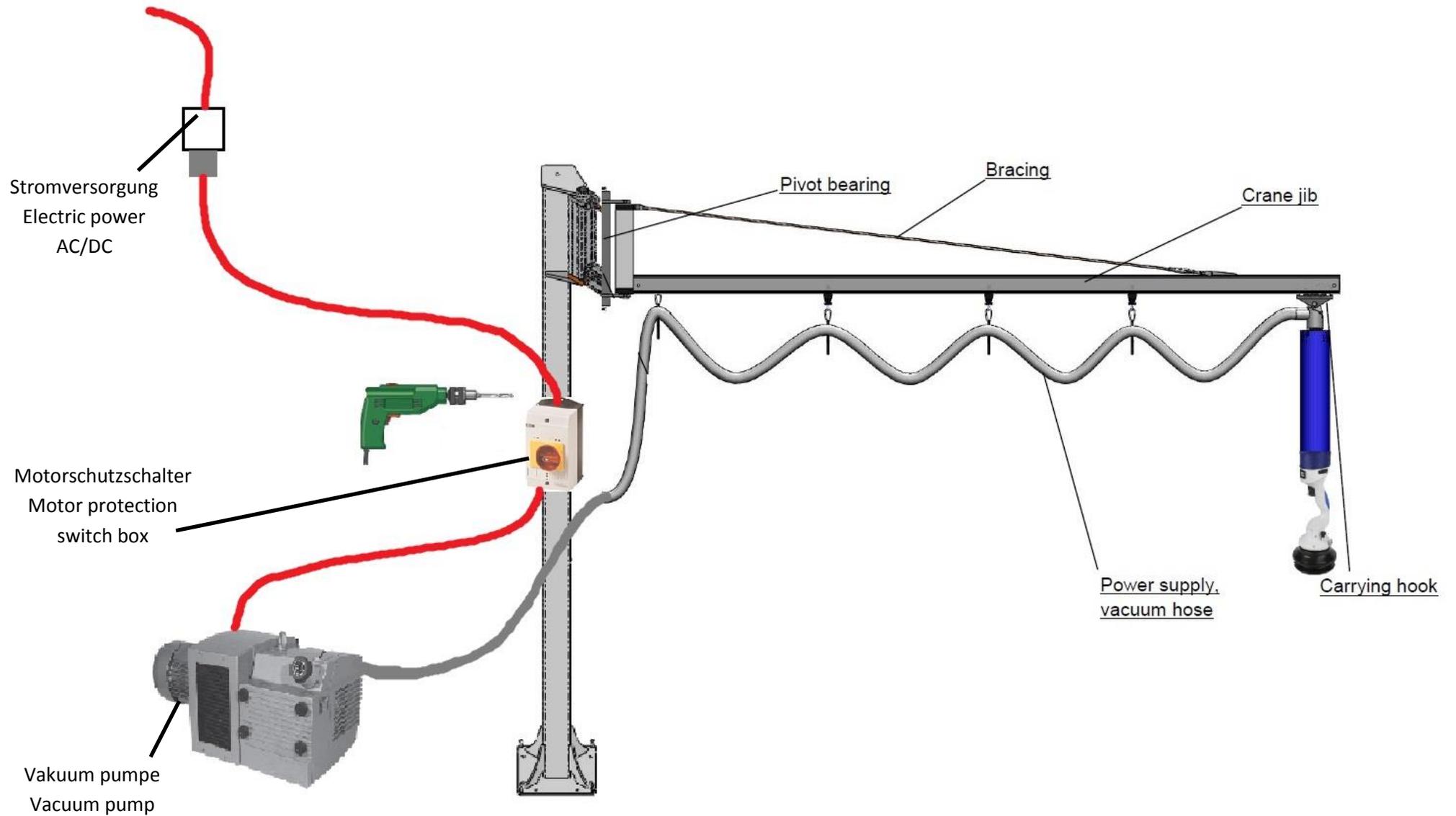
For proper disposal, please contact a company specializing in the disposal of technical goods and instruct it to observe the prevailing disposal and environmental regulations.

The manufacturer of the device will be happy to assist you in finding a suitable company.

Installation Motorschutzschalter (Wandmontage) / Installation of motor protection switch box on the wall.



Installation Motorschutzschalter (Kransäule) / Installation of motor protection switch box at the swing crane by drilling of mounting holes in the column.





EN

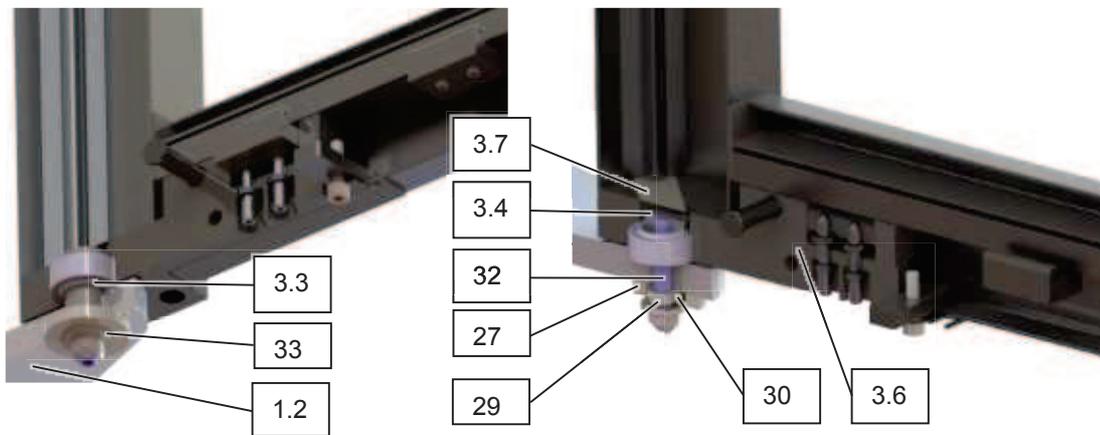
**Appendix to jib crane operating and maintenance
instructions**
Jib crane console mounting

Contents

- Crane Jib Mounting Appendix.....4
 - List of tools4
 - Lower bearing mounting.....5
 - Upper bearing mounting.....8

Crane Jib Mounting Appendix

	CAUTION
	<p>Falling crane components from improper mounting can result in injury.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The following information is considered an appendix to the jib crane mounting instructions (30.30.01.00224), section 5.9 “Crane jib mounting on crane column or wall bracket.” ▶ See “Jib crane operating instructions” (30.30.01.00224) for complete mounting

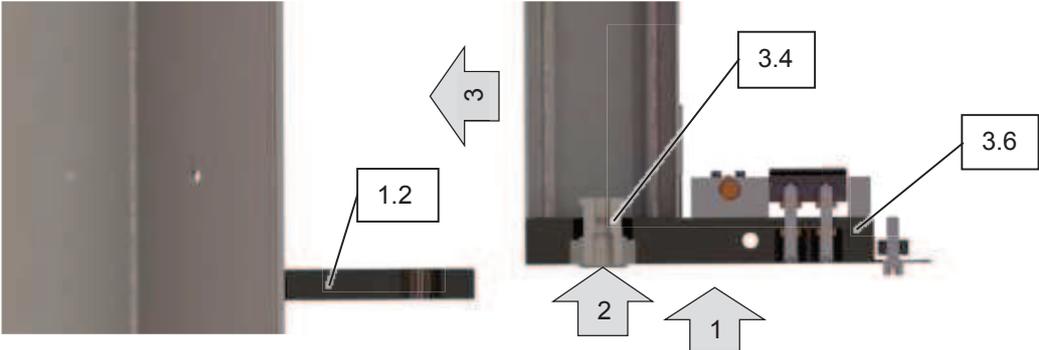


- | | |
|---|--|
| <p>1.2 Wall bracket/crane column lower bearing plate</p> <p>3.3 Spherical bearings</p> <p>3.4 Bolt</p> <p>3.6 Bearing plate</p> <p>3.7 Plastic film</p> | <p>27 Washer</p> <p>29 Nut</p> <p>30 Stop nut</p> <p>32 Set screw</p> <p>33 Washer</p> |
|---|--|

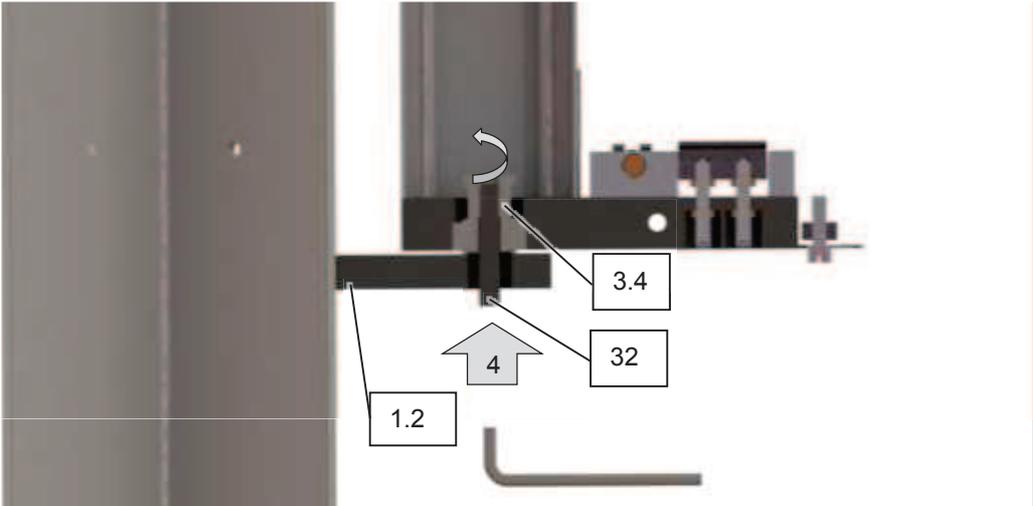
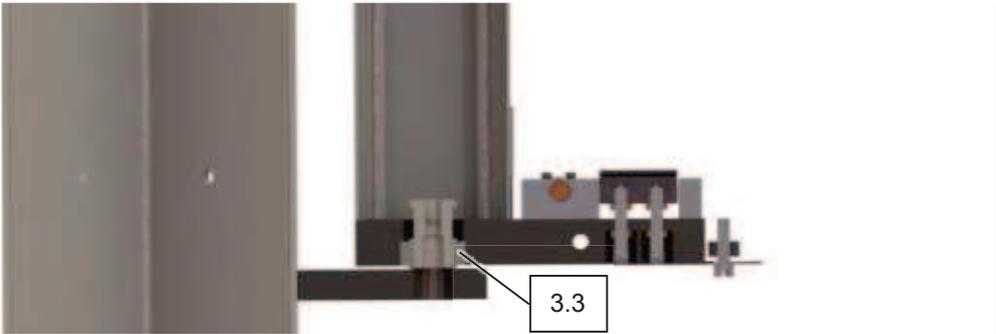
List of tools

- 1x Allan key
- See also “Jib crane operating instructions” (30.30.01.00224)

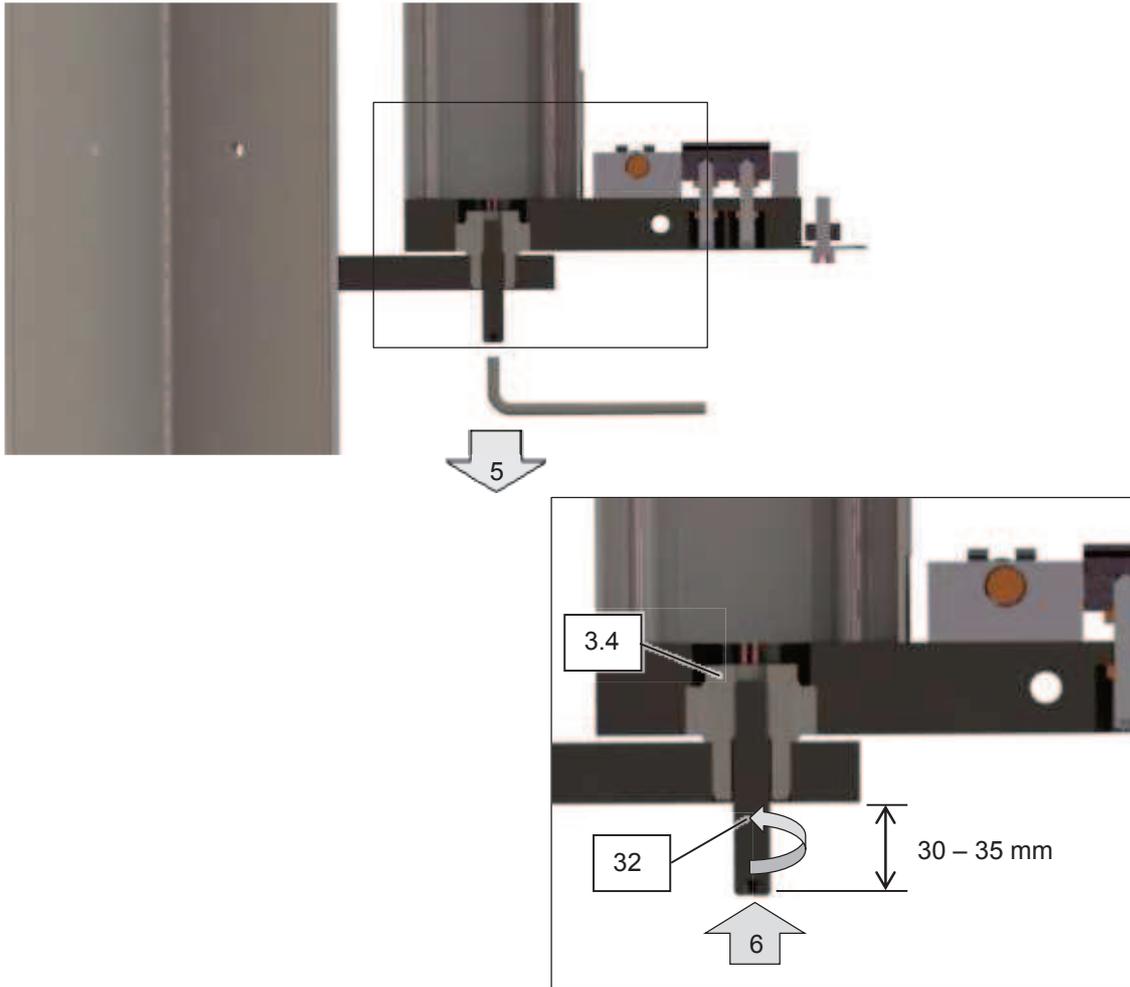
Lower bearing mounting



1. Lift the crane jib with appropriate hoist to the height of the lower bearing plate of the wall bracket / crane column (1.2).
2. Push the bolt (3.4) in the bearing plate (3.6) until the lower edge of the bolts is flush with the lower edge of the bearing plate. The plastic film (3.7) holds the bolt and the bolt cannot slip into the pivot bearing.
3. Insert the crane jib horizontally between the bearing plates of the wall bracket / crane column (1.2) until the bolt (3.4) is flush with the hole in the lower bearing plate (1.2).

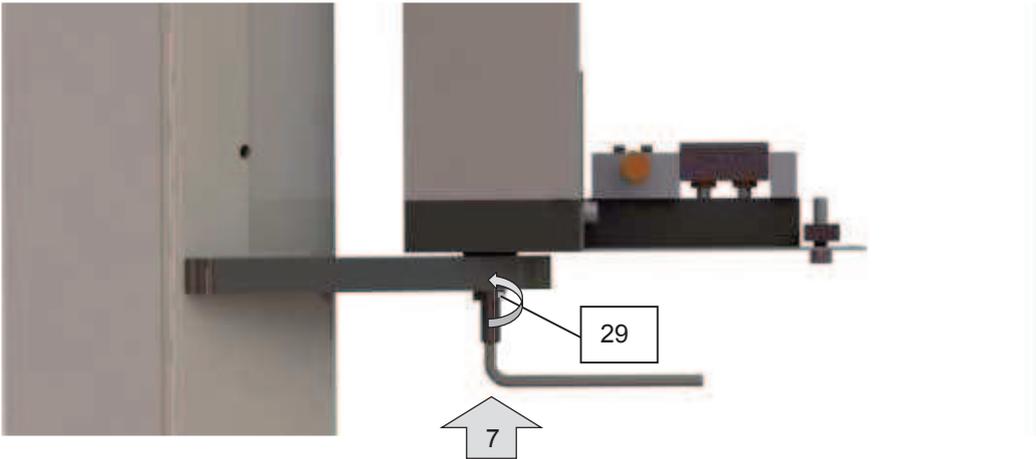


4. Screw the set screw (32) 10 mm into the bolt (3.4) from below through the lower bearing place of the wall bracket / crane column (1.2).

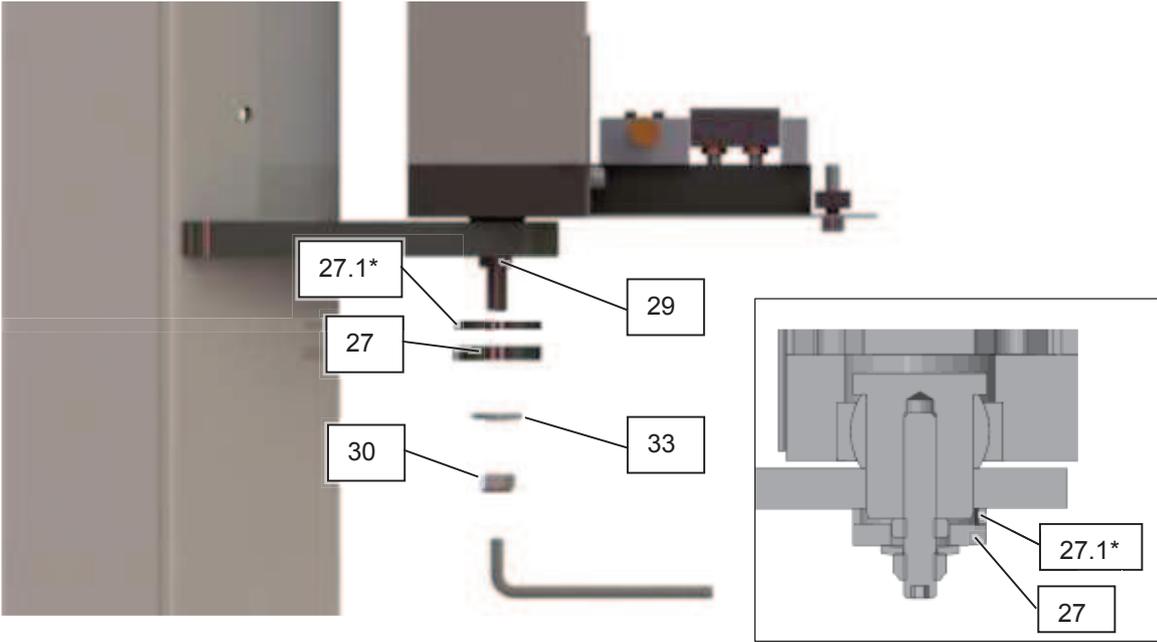


5. Pull the bolt (3.4) down through the hole of the lower bearing plate (1.2) using the set screw (32).
6. Screw the set screw (32) with the Allan key until it protrudes approximately 30 – 35 mm.

 CAUTION	
	<p>Falling crane components from improper mounting can result in injury.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bolt (3.4) must be completely in the hole. ▶ The set screw (32) must protrude approximately 30 - 35 mm into the bearing plate (3.6) (see figure).



- 7. Tighten the flat nut (29) against the bolt (3.4). Hold the set screw (32) steady with the Allan key at the same time.
- 8. Check that the bolt (3.4) is in the correct position. The distance between the bolt (3.4) and the lower edge of the lower bearing plate is approximately 2-3 mm.
- 9. Hold the set screw firm with the Allan key during the next steps so the inner ring of the spherical bearing (3.3) does not turn.

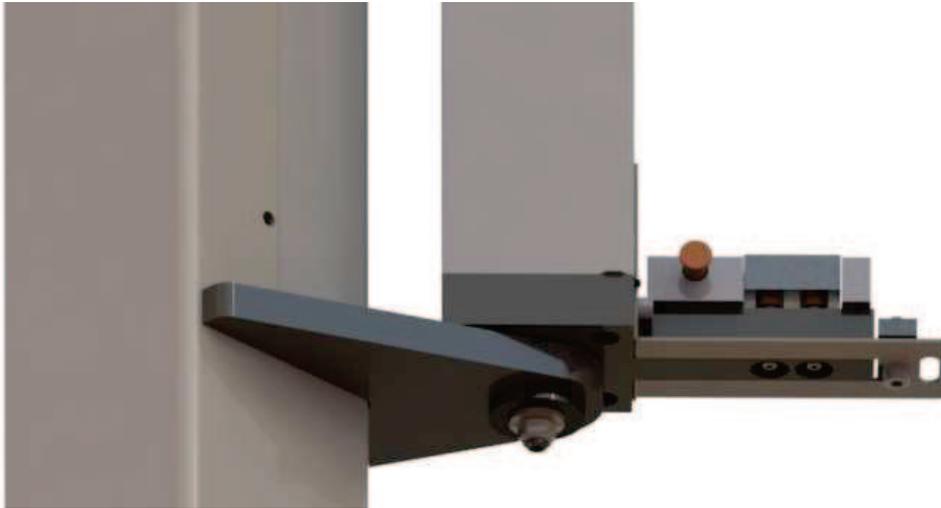


- 10. Attach the washers (27.1*, 27 and 33) and the stop nut (30).

	WARNING
	<p>Mounting in a way other than defined and falling parts can result in injury.</p> <p>▶ Special case for wall brackets with bearing heights of 500 or 700 mm. Insert washer 27.1* to maintain separation.</p>

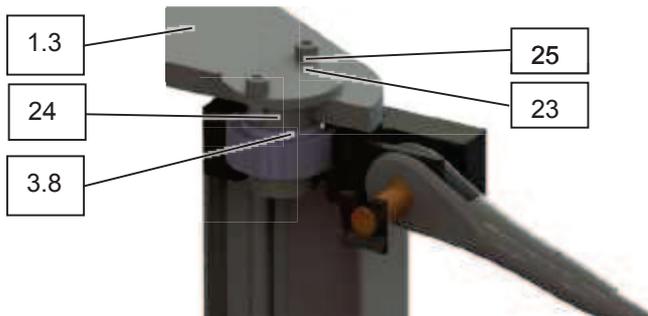
* Special case for wall brackets with bearing heights of 500 or 700 mm.

11. Tighten the stop nut (30) using the torque wrench (80 Nm). Hold the set screw (32) steady with the Allan key at the same time.



The lower console bearing is completely mounted.

Upper bearing mounting



1. Insert the upper bolt (24) through the hole in the upper bearing plate of the wall bracket / crane column (1.3) and in the upper bearing (3.8) of the pivot bearing.
2. Screw on the two M8 cylinder head screws (25) with Schnorr safety washers (23) and tighten with the torque wrench.

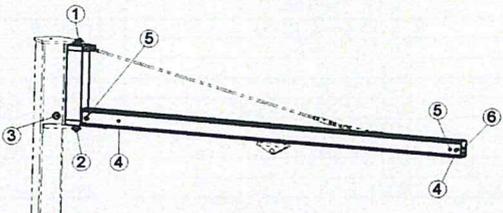
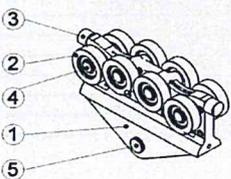
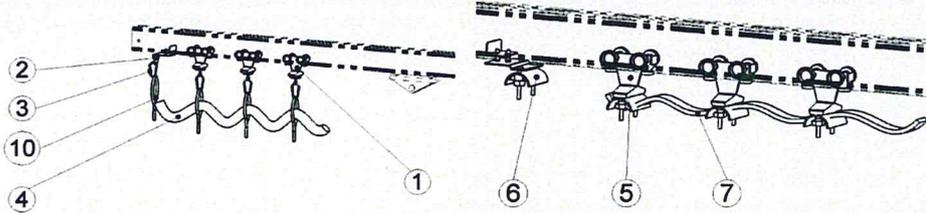
The pivot bearing of the crane jib is completely mounted.

Ersatz- und Verschleißteile ab 01.06.2014

Für die in dieser Ersatzteilliste enthaltenen Produkte übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt. Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

Legende: E = Ersatzteil / V = Verschleißteil / VB = Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

Schwenkkrane SK/WK						
Ausleger JIB						
						
Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit	
1	Gelenklager (Wartungsfrei) – 2Stk je Lager für SK/WK unter 200 kg	GELENK-LAG-42-25X20	20.11.04.00068	V	Stück	
1	Gelenklager (Wartungsfrei) – 2Stk je Lager für SK/WK ab 200 kg	GELENK-LAG-62-40X28	14.02.08.00134	V	Stück	
2	Ersatzteilsatz zur Befestigung des Kranauslegers	ERS-SET-KRAN-SCHWENKL	14.02.07.00640	E	Stück	
3	Gummipuffer (Anschlag für Kranausleger und	GUMM-PUF 40x10 KRAN	14.02.07.00448	V	Stück	
4	Endanschlag fix für Profil SRA 100	STO-SRA100-STAR-KRAN	14.01.02.00404	E	Stück	
4	Endanschlag fix für Profil SRA 105-220	STO-SRA-STAR-KRAN	14.01.02.00405	E	Stück	
5	Endanschlag variabel für alle Profile (ab 01.05.2014)	STO-SRA-VAR	14.02.07.00680	E	Stück	
3	Verschlussplatte für Profil SRA-100 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-100X72	14.01.02.00371	E	Stück	
3	Verschlussplatte für Profil SRA-105 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-105X96	14.01.02.00372	E	Stück	
3	Verschlussplatte für Profil SRA-140 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-140X100	14.01.02.00373	E	Stück	
3	Verschlussplatte für Profil SRA-180 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-180X100	14.01.02.00374	E	Stück	
3	Verschlussplatte für Profil SRA-220 (ab 01.05.2014)	VRS-PL-220X100	14.01.02.00375	E	Stück	
7	Seil zur Flachkabelhalterung (Zugentlastung an Kettenzug)	SEIL 1.5x600	14.01.02.00032	E	Stück	
Transporthänger						
						
Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit	
1	Transporthänger Gabel 750 kg (ab 01.05.2014)	TRO-R-SRA-GAB-750	14.01.02.00455	E	Stück	
2	Doppel-Transporthänger Gabel 990 kg (ab 01.05.2014)	XXTRO-R-SRA-GAB-750	14.01.02.00456	E	Stück	
3	Gummipuffer (rund) – 2 pro Transporthänger (ab 01.05.2014)	GUMM-PUF-20X15-M6-AG	14.01.02.00512	E	Stück	
4	Transportrolle – 6 pro Transporthänger (ab 01.05.2014)	ROLLE-55X15	14.01.02.00356	V	Stück	
5	Steckbolzen für Transportrolle (ab 01.05.2014)	BOLZ-17X60-ST-VZ	14.01.02.00355	E	Stück	
6	Steckbolzen für Transporthänger Gabel (ab 01.05.2014)	BOLZ-20X54-KRAN	14.01.02.00460	E	Stück	
Energiezuführung						
						
Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit	
1	Leitungswagen (Schlauch)	TRO-SRA-HOS-KRAN	14.01.02.00035	E	Stück	
2	Endklemme (Schlauch)	ENDC-SRA-HOS-KRAN-80	14.01.02.00031	E	Stück	
3	Karabinerhaken	KAR-HAK-5299-B-60X36	14.04.02.10003	E	Stück	
4	Schlauch für Druckluftzuführung	VSL 21-12 12.0 PVC-G KUPP	14.02.01.10247	E	Stück	
5	Leitungswagen (Flachkabel)	TRO-SRA-CAB-KRAN	14.01.02.00034	E	Stück	
6	Endklemme (Flachkabel)	ENDC-SRA-CAB-KRAN-84	14.01.02.00033	E	Stück	
7	Flachkabel 4x1,5 (Alle VacuMaster außer Multi, Coil und VHB)	LEIT 4x1.5 PVC SW KZG	21.04.03.00003	E	Meter	
7	Flachkabel 5x1,5 (für VacuMaster Multi, Coil, VHB)	LEIT 5x1.5 PVC SW	21.04.03.00002	E	Meter	
10	Band (Aufhängung Schlauch)	BAND 30x600	14.04.02.10002	E	Stück	
Schwenkkrane für den Ex-Bereich & Sonderkrane						

Ersatz- und Verschleißteile ab 01.06.2014

Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit	%
1	Leitungswagen Schlauch, verzinkt,	LEITUNGSWAGEN-R	14.04.02.10026	E	Stück	
1	Leitungswagen Schlauch, verzinkt C80	TRO-SRS80-HOS	14.04.02.10027	E	Stück	
2	Transporthänger mit Steckbolzen C83	TH 205x46x49-SRS63	14.04.02.10164	VB	Stück	
2	Transporthänger mit Steckbolzen C80	TH-205X61-SRS80	14.04.02.10165	VB	Stück	
3	Schlauchschele für Jumbo Ex-Schutz	SSB-140-155	10.07.10.00056	E	Stück	
4	Band (Aufhängung Schlauch)	BAND 30x600	14.04.02.10002	E	Stück	
5	Karabinerhaken	KAR-HAK-5299-B-60X36	14.04.02.10003	E	Stück	
-	Potentialausgleich für Ex-Säulenschwenkkrane und	POT-EQ-SK-F	14.02.01.11270	E	Stück	
-	Potentialausgleich für Ex-Wandschwenkkrane und	POT-EQ-WK-F	14.03.01.10246	E	Stück	
-	Potentialausgleich für Ex-Knickarm-Säulenschwenkkrane	POT-EQ-SK-K	14.02.01.11284	E	Stück	
-	Potentialausgleich für Ex-Knickarm-Wandschwenkkrane	POT-EQ-WK-K	14.03.01.10249	E	Stück	

Zubehör						
Pos.	Beschreibung	Artikelbezeichnung	ArtNr.	E / V	Einheit	%
1	Hauptschalter (integriert) SK	HAUP-SCHA RT-GE EIN 25.0	21.01.03.00159	E	Stück	
2	Hauptschalter (Aufputz) WK	HAUP-SCHA RT-GE AUF 25.0	21.01.05.00002	E	Stück	
2	Motorschutzschalter	Siehe Auftragsbestätigung	s. Auftragsbest.	E	Stück	
3	Abhängung Jumbo SUS-JU	SUS-JU-VAR-24x24-JU-F	14.02.01.11055	E	Stück	
4	Abhängung Jumbo SUS-JU	SUS-JU-VAR-47x50-JU-35-300	14.01.02.00071	E	Stück	
-	Dübelsatz-Verbundanker bis SK-KZG-650	DUE-SET-8xDYN-M12x25	20.14.08.00043	E	Stück	
-	Dübelsatz-Verbundanker für SK-KZG-650	DUE-SET-DYN-M12-25	20.14.08.00044	E	Stück	
-	Ankerschrauben und Schablone (400x400)	SET-M12x450-400-8-SK	14.04.02.10274	E	Stück	
-	Ankerschrauben und Schablone (550x550)	SET-M12x450-550-8-SK	14.04.02.10287	E	Stück	
-	Ankerschrauben und Schablone (700x700)	SET-M12x450-700-8-SK	14.04.02.10288	E	Stück	
-	Ankerschrauben und Schablone (860x860)	SET-M12x450-860-8-SK	14.04.02.10289	E	Stück	
-	Abdeckkappe	KAPP-120X80X24.5-SEM	20.12.01.00070	E	Stück	

EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity

Manufacturer: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com



Importer: Probst Ltd
Unit 2 Fletcher House
Stafford Park 17
Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom
www.probst-handling.co.uk
sales@probst-handling.co.uk



The machine described above complies with the relevant requirements of the following EU directives:
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant UK-Regulations and UK-Guidelines:

EC-machinery directive 2006/42/EC (Reference: OJ L 157, 09.06.2006)

UK-Regulation: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008 No. 1597)

2014/30/EU (Electromagnetic compatibility) / (Reference: OJ L 96, 29.03.2014)

UK-Regulation: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016 No. 1091)

The following standards and technical specifications were used:

DIN EN ISO 12100

Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

UK-Regulation: BS EN ISO 12100-1:2003+A1:2009

DIN EN ISO 13857

Safety of machinery - safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs.

UK-Regulation: BS EN ISO 13857:2019

2014/30/EU (Electromagnetic compatibility) / (Reference: OJ L 96, 29.03.2014)

UK-Regulation: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016 No. 1091)

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Safety of machinery, electrical equipment of industrial machines. Part 1: General requirements.

UK-Regulation: BS EN 60204-1:2018

Authorized person for EC-documentation:

Name: Jean Holderied

Address: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Authorized person for UK-documentation:

Name: Nigel Hughes

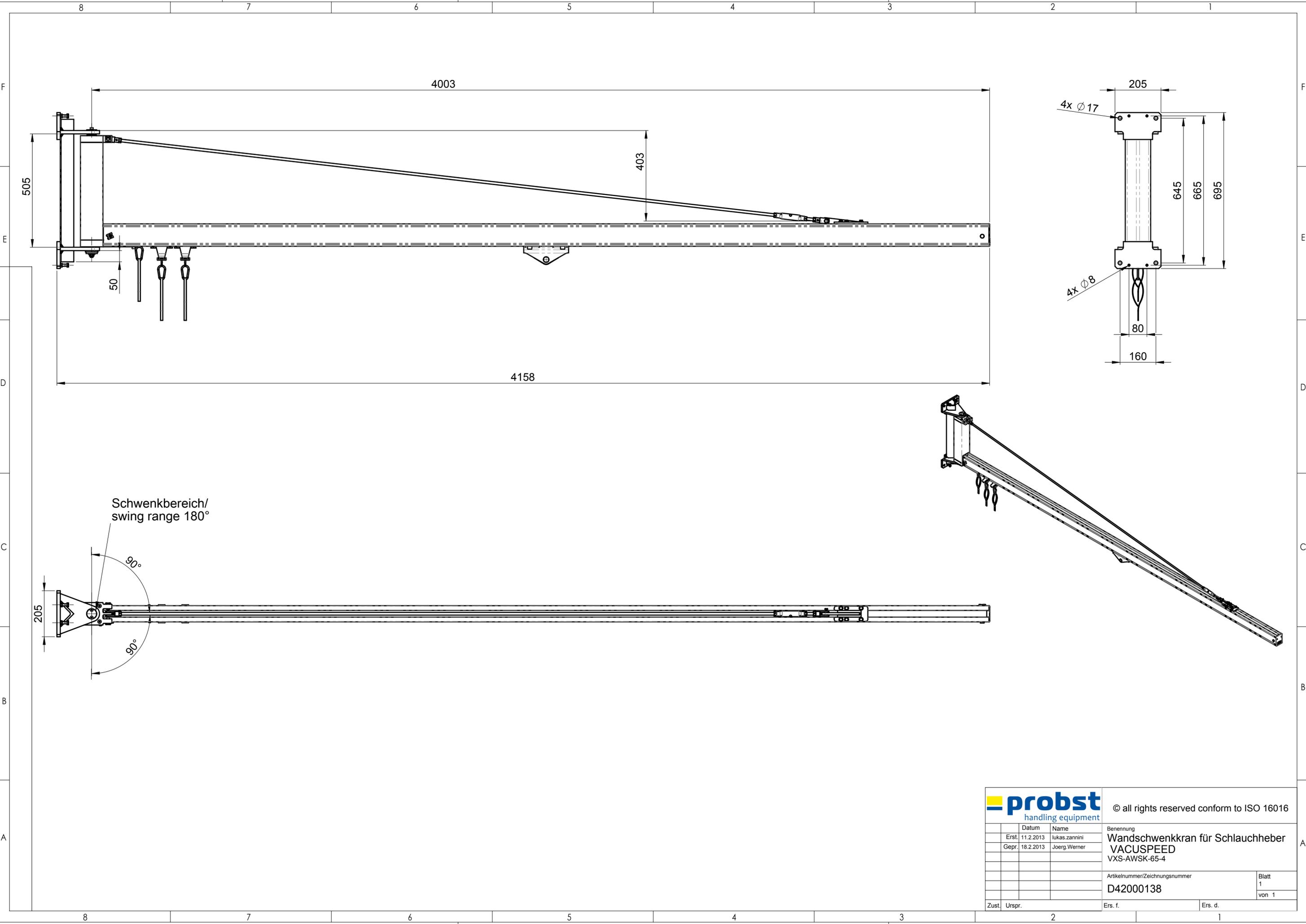
Address: Probst Ltd ; Unit 2 Fletcher House; Stafford Park 17; Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom

Signature, information to the subscriber:



Erdmannhausen, 02.08.2021.....

(Eric Wilhelm, Managing director)



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
Erst.	11.2.2013	lukas.zannini	Wandschwenkkran für Schlauchheber
Gepr.	18.2.2013	Joerg.Werner	VACUSPEED
			VXS-AWSK-65-4
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			D42000138
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1

