



# Betriebsanleitung Bedieningshandleiding

Säulenschwenkkran  
Zwenkkran

ASSK 300-5





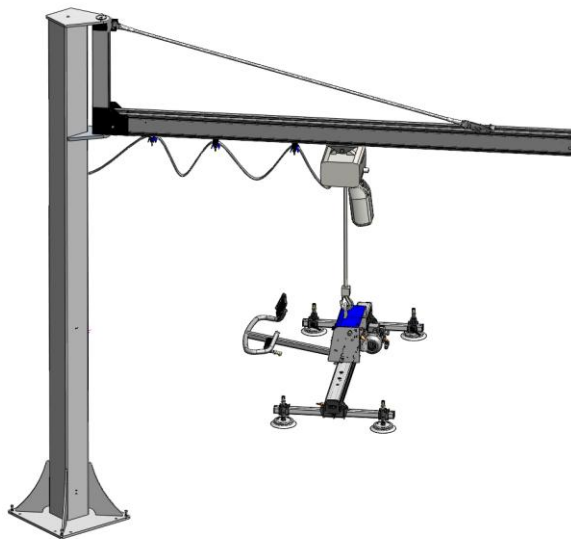
# Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Säulenschwenkkran

ASSK 300-5

Säulenschwenkkran mit Aluminiumausleger



Wandschwenkkran mit Aluminiumausleger



**D**

*Originalbetriebsanleitung  
Für künftige Verwendung aufbewahren!*

CE

---

Säulenschwenkkran mit Knickarm-Ausleger

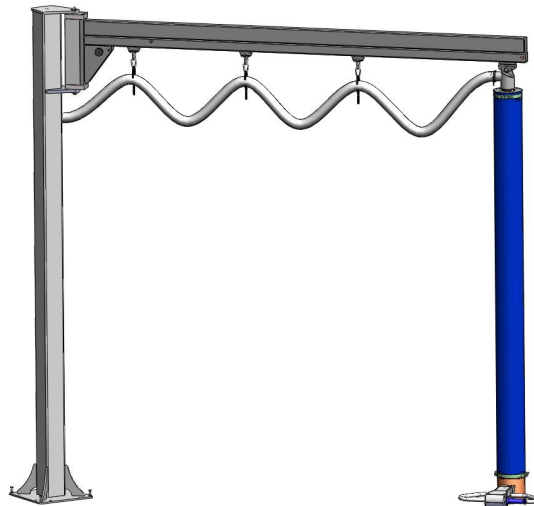
---



---

Säulenschwenkkran mit Flachausleger

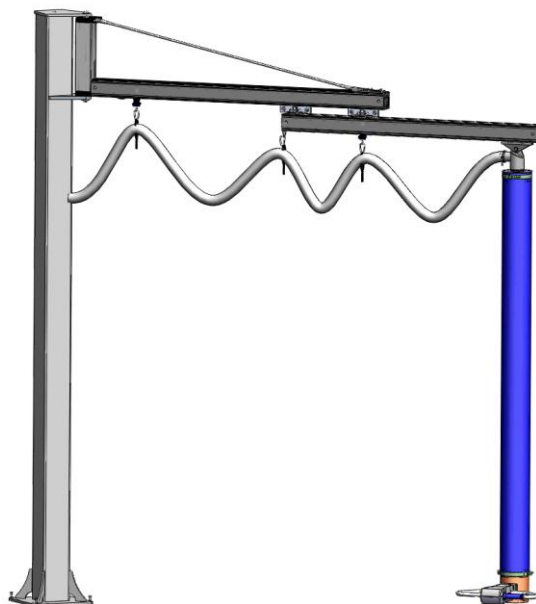
---



---

Säulenschwenkkran mit Teleskopausleger

---



# Achtung

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige  
**Sicherheits-Hinweise**  
und ist grundsätzlich  
**vor Inbetriebnahme und Nutzung**  
des Säulenschwenk- oder Wandschwenkkrans zu lesen

Allgemeine Sicherheits-Hinweise finden Sie auf der Seite 5

Änderungen aufgrund technischer Verbesserungen vorbehalten.

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheit</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1      | Hinweise für das Betreiberunternehmen                                     | 6         |
| 1.2      | Qualifikation des Personals   | 6         |
| 1.3      | Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal             | 6         |
| 1.4      | Hinweise für den Benutzer des Schwenkkrans                                | 7         |
| 1.5      | Sicherheitshinweise in dieser Anleitung                                   | 7         |
| 1.6      | Anforderungen an den Aufstellort  | 7         |
| 1.7      | Bestimmungs-gemäße Verwendung   | 7         |
| 1.8      | Arbeitsplätze   | 8         |
| 1.9      | Persönliche Schutzausrüstung  | 8         |
| 1.10     | Verhalten im Notfall  | 8         |
| <b>2</b> | <b>Beschreibung</b>   | <b>9</b>  |
| 2.1      | Säulenschwenkkran Aluminium   | 9         |
| 2.2      | Wandschwenkkran   | 9         |
| 2.3      | Säulenschwenkkran Knickarm-Ausleger                                       | 10        |
| 2.4      | Säulenschwenkkran Flachausleger   | 10        |
| 2.5      | Beschreibung der Hauptbestandteile  | 11        |
| 2.6      | Beschreibung der Einzelteile  | 14        |
| <b>3</b> | <b>Montageanleitung und Inbetriebnahme</b>                                | <b>15</b> |
| 3.1      | Hinweise allgemein  | 15        |
| 3.2      | Verpackung entfernen  | 15        |
| 3.3      | Teile identifizieren  | 15        |
| 3.4      | Werkzeugliste (bauseitig)   | 15        |
| 3.5      | Elektroinstallation   | 16        |
| 3.6      | Mechanische Installation  | 21        |
| 3.7      | Aufstellung Kransäule   | 21        |
| 3.7.1    | Aufstellen der Kransäule mit Verbundanker                                 | 21        |
| 3.7.2    | Aufstellen der Kransäule auf Ankerschraube                                | 22        |
| 3.7.3    | Ausrichten der Kransäule  | 22        |
| 3.7.4    | Aufstellen der Kransäule mit mobiler Grundplatte (siehe Kapitel 4)        | 24        |
| 3.8      | Montage der Wandkonsole   | 24        |
| 3.9      | Montage des Wandschwenkkrans mit Verbundanker                             | 26        |
| 3.10     | Montage der Umklammerungskonsole (bei Wandschwenkkran WK)                 | 26        |
| 3.11     | Vormontage des Kranauslegers Aluminiumausleger                            | 27        |
| 3.12     | Vormontage Knickarm- Ausleger   | 32        |
| 3.13     | Vormontage Flachausleger  | 32        |
| 3.14     | Vormontage Teleskopausleger   | 33        |
| 3.15     | Montage des Kranauslegers an die Kransäule oder Wandkonsole               | 34        |
| 3.16     | Ausrichten Aluminiumkranausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran         | 36        |
| 3.17     | Ausrichten Aluminiumteleskopausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran     | 37        |
| 3.18     | Ausrichten Flach- oder Knickarm Ausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran | 37        |
| 3.19     | Montage Kranpuffer bei Aluminiumkranschiene                               | 37        |
| 3.20     | Montage Lastaufnahmemittel  | 37        |
| 3.21     | Montage der Energiezuführung  | 38        |
| 3.21.1   | Energiezuführung Vakuum   | 38        |
| 3.21.2   | Energiezufuhr Strom   | 38        |
| 3.21.3   | Energiezufuhr Strom und Druckluft   | 39        |
| 3.22     | Herstellung Betriebsbereitschaft  | 39        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>4</b> | <b>Montage von Zubehörteilen</b>                   | <b>40</b> |
| 4.1      | Montage der Kransäule auf Grundplatte              | 40        |
| 4.2      | Montage Schwenkwinkel-begrenzung                   | 41        |
| <b>5</b> | <b>Bedienung</b>                                   | <b>42</b> |
| 5.1      | Arbeitssicherheitshinweise                         | 42        |
| 5.2      | Bedienung  | 42        |
| <b>6</b> | <b>Fehlersuche</b>                                 | <b>43</b> |
| <b>7</b> | <b>Wartung</b>                                     | <b>44</b> |
| 7.1      | Allgemeine Hinweise                                | 44        |
| 7.2      | Wartungsplan                                       | 44        |
| 7.3      | Sachkundigenabnahme                                | 45        |
| <b>8</b> | <b>Typenschild</b>                                 | <b>46</b> |
| <b>9</b> | <b>Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile</b> | <b>47</b> |

#### **Sonderausführung**

Der Schwenkkran besitzt folgende Sonderausführung(en):

(Besondere Bedienungshinweise oder Ersatzteillisten siehe Anhang)

Sofern die Sonderausführung eine gesonderte Ersatz- / Verschleißteilliste erfordert, wird die im Kapitel "Ersatzteile" aufgeführte Teilliste ungültig.



## 1 Sicherheit

- 1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen**
- Der Schwenkkran ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebsicher. Dennoch gehen davon Gefahren aus,  
⇒ wenn er nicht von geschultem oder zumindest unterwiesenem Personal benutzt wird,  
⇒ wenn er nicht seiner Bestimmung gemäß eingesetzt wird (siehe 1.5).  
Gefahren können unter diesen Umständen entstehen für:
- Leib und Leben des Benutzers und Dritter,
  - das Kransystem und weitere Sachwerte des Anwenders.
- 1.2 Qualifikation des Personals**
- 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.
- Sachkundiger (nach BGV D6 §26)**  
ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Krane hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (BG-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Kranen beurteilen kann.
- 1.3 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal**
- Der Schwenkkran darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Alle mit dem Produkt verbundenen Tätigkeiten erfordern grundlegende mechanische, pneumatische und elektrische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe.
- Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Schwenkkrans beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.
- Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen,  
⇒ dass die jeweiligen Benutzer des Gerätes eingewiesen werden,  
⇒ dass sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,  
⇒ und dass ihnen die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich bleibt.
- Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten des Schwenkkrans müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten.

**1.4 Hinweise für den Benutzer des Schwenkkrans**

Als Benutzer müssen Sie vor Inbetriebnahme des Schwenkkrans eingewiesen worden sein. Sie müssen die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.

Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen mit dem Schwenkkran arbeiten. Sie sind im Arbeitsbereich des Schwenkkrans Dritten gegenüber verantwortlich.

Es gelten die lokalen, nationalen Sicherheitsvorschriften (in Deutschland unter anderem die BGR 500).

Weitere Sicherheitshinweise in dieser Anleitung heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen.

**1.5 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung**

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind wie folgt gekennzeichnet:



**Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Tod und schwerste Verletzungen können die Folge sein.**



Bezeichnet eine gefährliche Situation. Verletzungen und Sachschäden können die Folge sein.

**1.6 Anforderungen an den Aufstellort**

Der Schwenkkran darf nicht im Freien und in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.

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

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

**1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Schwenkkran dient ausschließlich dem Heben und Transportieren von Lasten. Die Lasten werden durch spezielle Lastaufnahmeeinrichtungen (z.B. Schlauchheber Jumbo oder Hebegerät VacuMaster) aufgenommen.

**Der Schwenkkran ist für die Hubklasse DIN15018: H2 und die Beanspruchungsgruppe DIN 15018: B2 ausgelegt.**

(nähere Informationen siehe DIN 15018)

⇒ Lastaufnahmeeinrichtungen dürfen nur am Aufhängebolzen des Transporthängers hängend eingesetzt oder bei Knickarm-Auslegern an der vorgesehenen Anschraubplatte befestigt werden.



**Das Befördern von Personen und Tiere mit dem Schwenkkran oder mit der Lastaufnahmeeinrichtung ist verboten!**

- ⇒ Nur die vorgesehenen Original-Anschlussmöglichkeiten, Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel verwenden!
- ⇒ Die Bauteile sind den Verpackungen sorgfältig zu entnehmen
- ⇒ Die Bauteile sind generell vor Beschädigungen jeglicher Art zu schützen!
- ⇒ Bei Installation und Wartung: Bauteil / Gerät spannungs- und druckfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern
- ⇒ Es dürfen keine Veränderungen an den Bauteilen vorgenommen werden!
- ⇒ Sauberkeit im Umfeld und am Einsatzort!
- ⇒ Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten!
- ⇒ Die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- ⇒ Die zulässige Traglast darf nicht überschritten werden.

**1.8 Arbeitsplätze** Der Arbeitsplatz des Benutzers befindet sich an der Manipulationsvorrichtung der Lastaufnahme.


**1.9 Persönliche Schutzausrüstung** Tragen Sie bei der Bedienung des Schwenkkrans stets geeignete Schutzausrüstung wie :

- ⇒ Sicherheitsschuhe (mit Schutzkappe),
- ⇒ feste Arbeitshandschuhe.
- ⇒ Helm

Weitere, der Situation angepasste oder durch örtliche Vorschriften geregelte Gegenstände zur Schutzausrüstung.

**1.10 Verhalten im Notfall** Ein Notfall kann vorliegen:

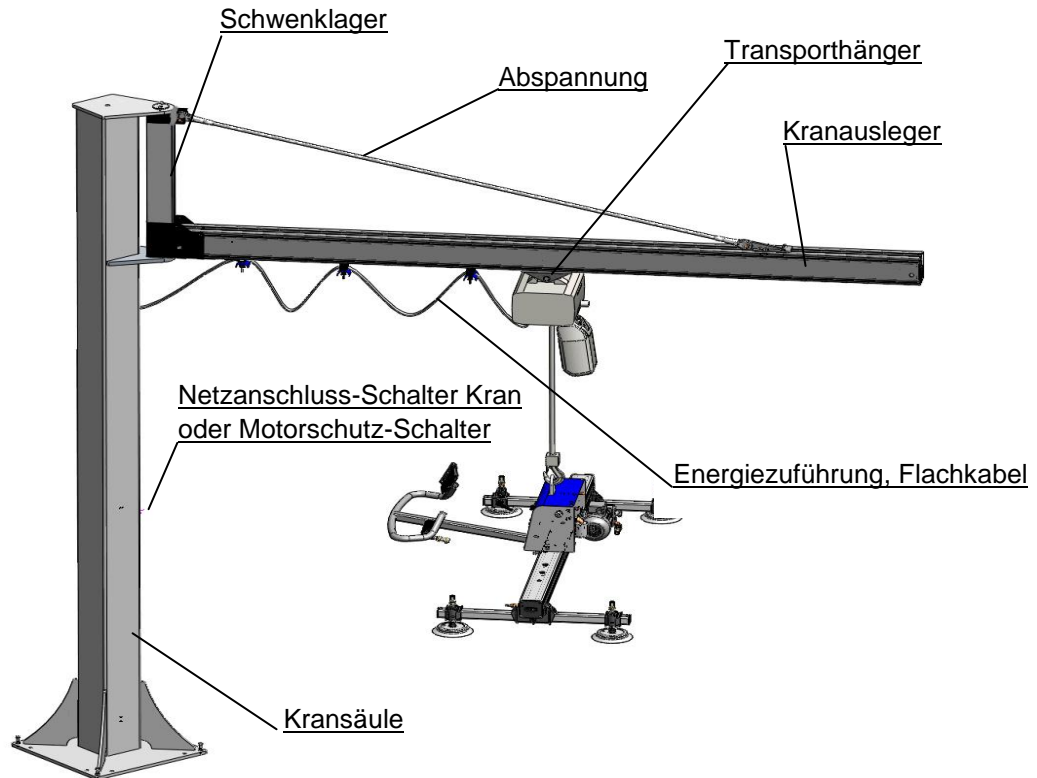
⇒ **bei plötzlichem Energieausfall der Lastaufnahme.**

 Verhalten Sie sich so, wie es im „Verhalten im Notfall“ bei Ihrer Lastaufnahme beschrieben ist.

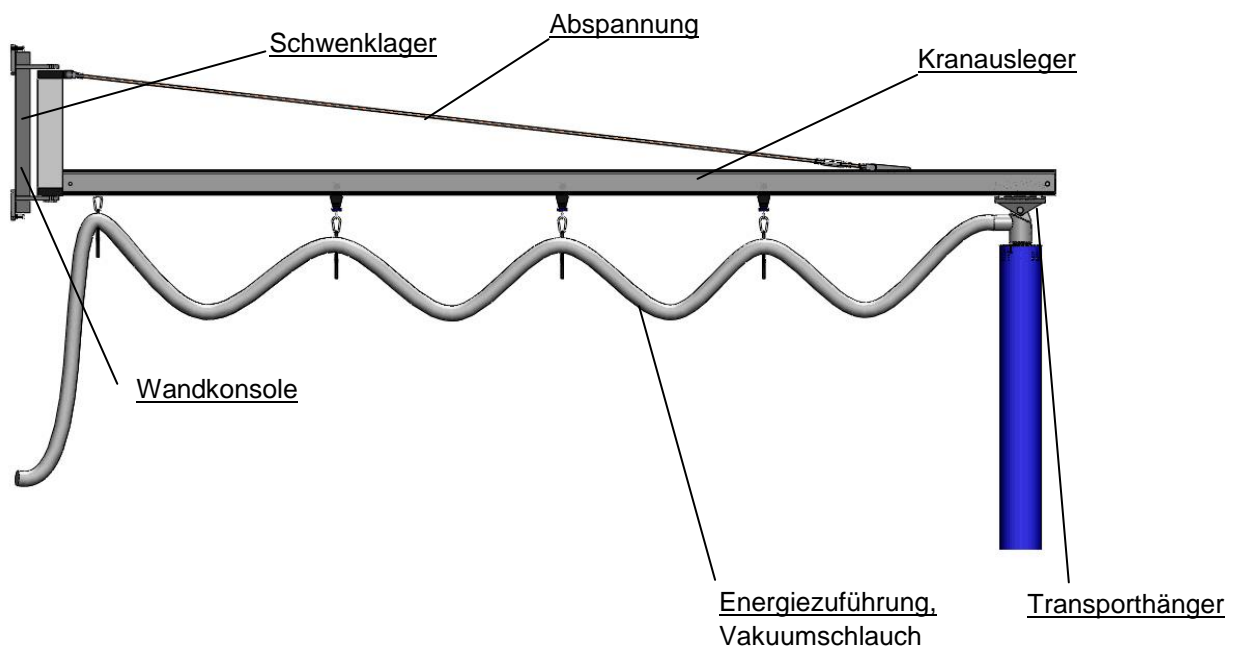
Beseitigen Sie Mängel, bevor Sie den Schwenkkran wieder in Betrieb nehmen. Stellen sich während des Betriebes Mängel ein, muss der Schwenkkran außer Betrieb gesetzt werden bis sämtliche Mängel behoben sind.

## 2 Beschreibung

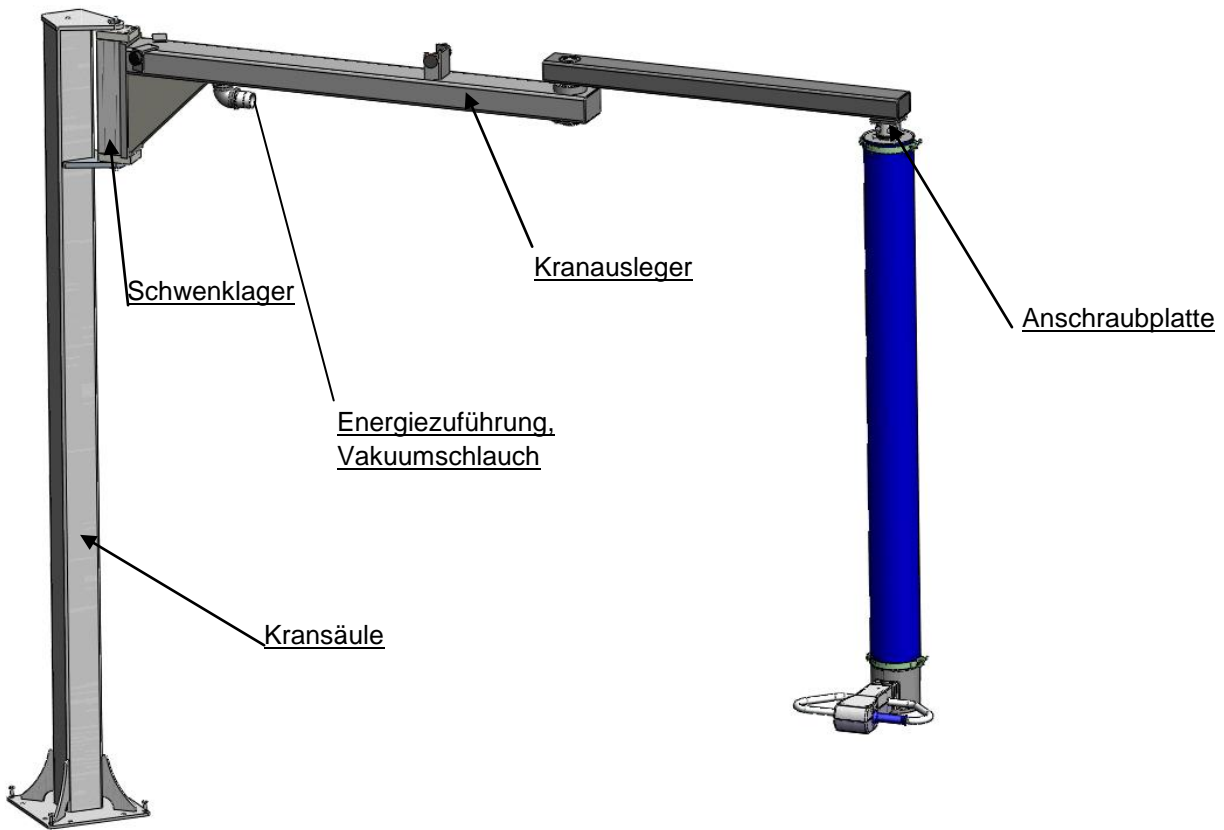
### 2.1 Säulenschwenkkran Aluminium



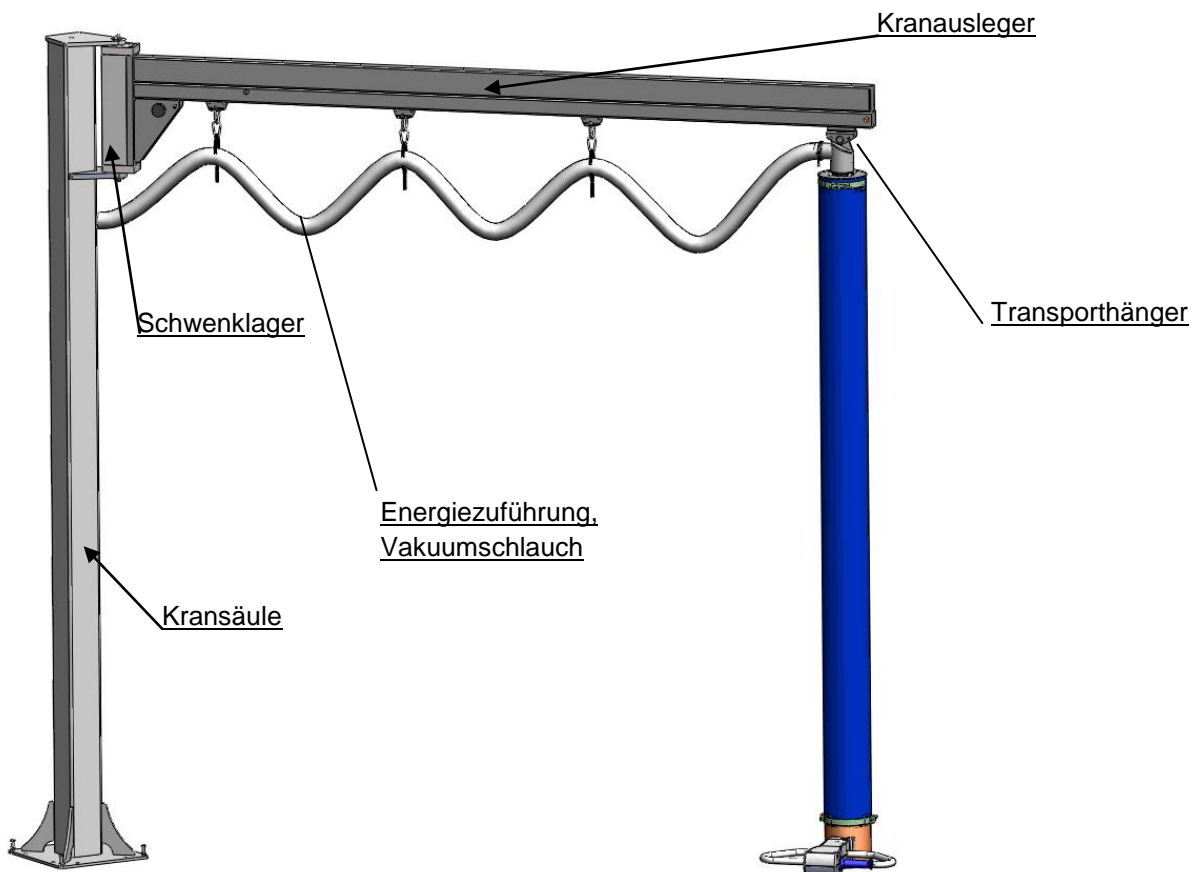
### 2.2 Wandschwenkkran



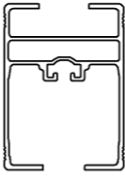
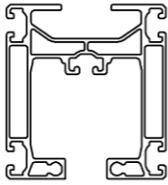
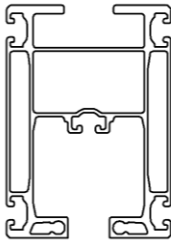
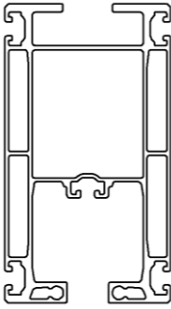
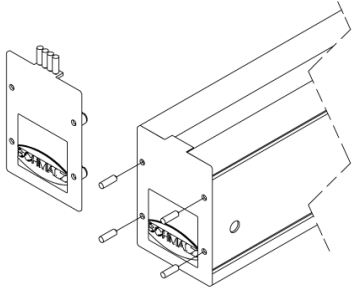
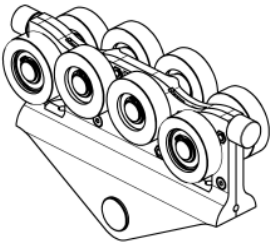
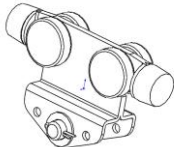
### 2.3 Säulenschwenkkran Knickarm-Ausleger

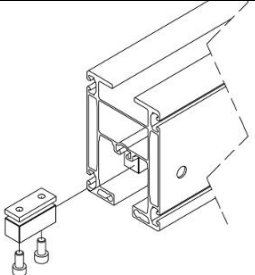
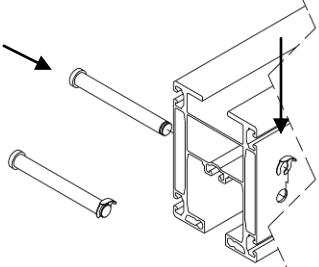
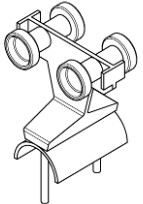

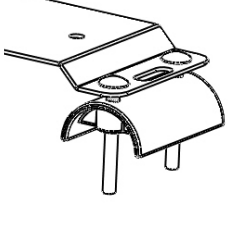



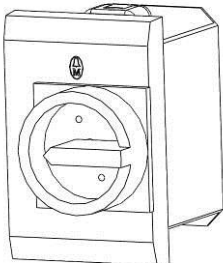
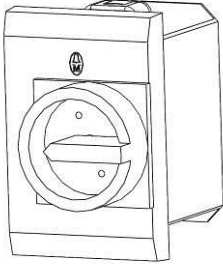

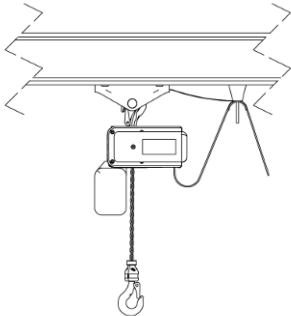
### 2.4 Säulenschwenkkran Flachausleger



**2.5 Beschreibung der Hauptbestandteile**

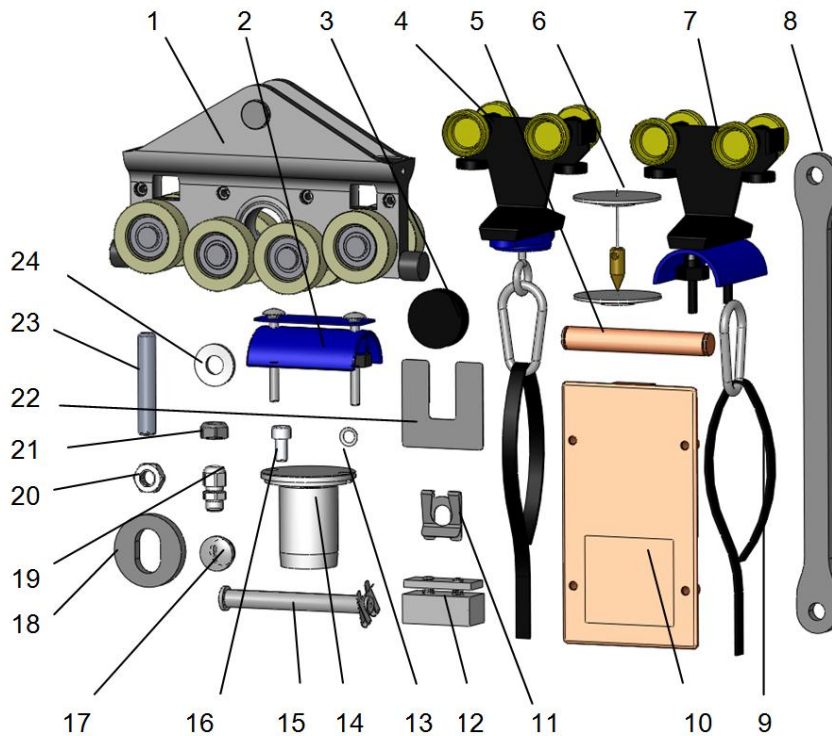
| Bestandteil  | Beschreibung, Funktion   |
|--|--|
| <p><b>Kranschiene</b></p>                                  | <p>Aluminiumkranprofil für den Ausleger. Es gibt 4 Profilgrößen, SRA 100, SRA 105, SRA 140, SRA 180. Abhängig von der maximalen Traglast und der Auslegerlänge wird die Profilgröße ausgewählt.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; text-align: center;">     </div> |
| <p><b>Verschlussplatte</b></p>                             | <p>Abschluss des Auslegers.<br/><br/>                 Verhindert das seitliche Eindringen von Schmutz.</p>   |
| <p><b>Transporthänger, Gabel für Aluminiumausleger</b></p> | <p>Verbindungsbauteil zwischen Ausleger und Lastaufnahme, optimal ausgeführt zur direkten Anbindung (ohne Schäkkel) von z.B. Kettenzug mit Hebegerät VacuMaster oder Schlauchheber Jumbo.</p> <p><b>Maximale Traglast:</b><br/>                 Transporthänger Kunststoff: 300 kg<br/>                 Transporthänger Aluminium: 750 kg</p>   |
| <p><b>Transporthänger Flachausleger</b></p>                | <p>Verbindungsbauteil zwischen Ausleger und Lastaufnahme, optimal ausgeführt zur direkten Anbindung (ohne Schäkkel) von Schlauchheber<br/>                 Maximale Traglast 250 kg</p>   |

| Bestandteil                      | Beschreibung, Funktion   |   |
|----------------------------------|--|---|
| <b>Anschlag variabel</b>         | <p>Variabler Anschlag, befestigt in der inneren Profilvernut dient allen Transporthängern als variabel einstellbarer Anschlag. Leitungs- / Schlauchwagen können unter dem Fahrbegrenzer durchfahren, die Endklemmen dienen hierfür als Anschlag</p> <p><u>Hinweis:</u> Ersetzt nicht den Endanschlag fix</p> |    |
| <b>Endanschlag fix</b>           | <p>Bolzen, jeweils beidseitig am Ende des Auslegers dient als gesicherter Endanschlag für die Transporthänger.</p>   |    |
| <b>Leitungswagen, Flachkabel</b> | <p>Leitungswagen für das Flachkabel, dient der Energiezuführung für Kettenzug und Hebegerät.</p>   |   |
| <b>Leitungswagen, Schlauch</b>   | <p>Leitungswagen für den Zuführschlauch des Schlauchhebers Jumbo.</p>  |  |
| <b>Endklemme, Flachkabel</b>     | <p>Begrenzt den Fahrbereich des Flachkabels am Ende des Auslegers. Dient gleichzeitig als Anschlag für den Leitungswagen.</p>  |  |
| <b>Endklemme, Schlauch</b>       | <p>Begrenzt den Fahrbereich des Zuführschlauches am Ausleger. Dient gleichzeitig als Anschlag für den Leitungswagen.</p>   |  |

| Bestandteil  | Beschreibung, Funktion   |   |
|--|--|---|
| <b>Netzanschluss-Schalter Kran</b>                       | Der Netzanschluss-Schalter Kran dient zum Trennen der Stromzufuhr von elektrischen Baugruppen (Kettenzug, Hebegerät, usw.). Der Netzanschluss-Schalter Kran beinhaltet keine Schutz-Elemente   |    |
| <b>Motorschutzschalter</b>                               | Ein Motorschutzschalter kommt zum Einsatz, sobald ein Vakuumbelüftung 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!  |   |
| <b>Abschließvorrichtung für Motorschalter (optional)</b> | 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. |  |
| <b>Zugentlastung für Kettenzug-Zuleitung</b>             | Verbindung von Transporthänger zum 1. Leitungswagen für Flachkabel durch ein Stahlseil; dadurch werden Zugkräfte auf das Flachkabel vermieden und eine optimale Zugentlastung gewährleistet.   |  |



2.6 Beschreibung der Einzelteile



Anzahl der einzelnen Komponenten

| Pos | Auslegerlänge bis                                 | 2m                            | 3m  | 4m  | 5m  | 6m  |
|-----|---|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1   | Transporthänger                                   | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 2   | Endklemme für Flachkabel (bei KZG)                | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 3   | Kranpuffer  | 2                             | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 4   | Leitungswagen für Vakuumzufuhr (bei JU)           | 1                             | 2   | 3   | 3   | 4   |
| 5   | Bolzen für Abspannung                             | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 6   | Senklot   | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 7   | Leitungswagen für Flachkabel (bei KZG)            | 1                             | 2   | 3   | 3   | 4   |
| 8   | Lasche für innere Abspannung                      | 2x bei 2 Abspannungen sonst 0 |     |     |     |     |
| 9   | Karabinerhaken und Band für Vakuumzufuhr (bei JU) | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 10  | Abdeckplatte Kunststoff mit Befestigungspins      | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 11  | Sicherung für Bolzen                              | var                           | var | var | var | var |
| 12  | Variabler Anschlag                                | 2                             | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 13  | Sicherungsscheibe M8                              | 2                             | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 14  | Bolzen oben für Schwenklager                      | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 15  | Endanschlag (langer Bolzen)                       | 2                             | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 16  | Zylinderschraube M8x16                            | 2                             | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 17  | Stopfen   | var                           | var | var | var | var |
| 18  | Scheibe mit Langloch                              | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 19  | Kabelverschraubung                                | var                           | var | var | var | var |
| 20  | Sechskantmutter flach M12                         | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 21  | Stopp-Mutter M12                                  | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 22  | Unterlegblech                                     | var                           | var | var | var | var |
| 23  | Gewindestift M12x70                               | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 24  | Sicherungsscheibe M12                             | 1                             | 1   | 1   | 1   | 1   |

### 3 Montageanleitung und Inbetriebnahme

#### 3.1 Hinweise allgemein

##### Inbetriebnahme

Der Schwenkkrane darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden (siehe 1.2 Qualifikation des Personals).

##### Hinweis:

Der allseitige Abstand des Schwenkkranes zu bauseitigen Hindernissen muss mindestens 100 mm betragen. Auf eine leichte Zugänglichkeit des Schwenkkranes für spätere Wartung und Inspektion ist zu achten.

#### 3.2 Verpackung entfernen

##### Anlieferungszustand

Üblicherweise besteht der Lieferumfang aus:

- der Kransäule (bei Säulenschwenkkrane) / der Wandkonsole (bei Wandschwenkkrane)
- dem Kranausleger (Kranschiene und Schwenklager)
- ein Karton mit Kleinteilen

##### Verpackung entfernen

- 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 dem Aluminiumprofil.
- Legen Sie die Profile 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.
- Entsorgen Sie die Verpackung gemäß den für Sie gültigen Bestimmungen.

#### 3.3 Teile identifizieren

- Zur Identifikation nehmen Sie bitte die bebilderte Liste aus Kapitel 2.4 zur Hand.

#### 3.4 Werkzeugliste (bauseitig)

- 1x Gabelschlüssel 10, 13, 14, 19 (bei WK je nach Größe 24, 36, 46)
- 1x Satz 6kt.- Steckschlüssel
- 1x Wasserwaage
- 1x Drehmomentschlüssel
- 1x Kreuzschlitz PH2x100
- 1x Schraubendreher flach
- 1x Kneifzange
- 1x Teppichmesser
- 1x Seitenschneider
- 1x Senkblei mit Zentrierscheiben (*im Lieferumfang enthalten*)

### 3.5 Elektroinstallation

Arbeiten zur Installation oder Wartung an elektrischen Komponenten der Krananlage dürfen grundsätzlich nur durch einen Elektriker oder eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.



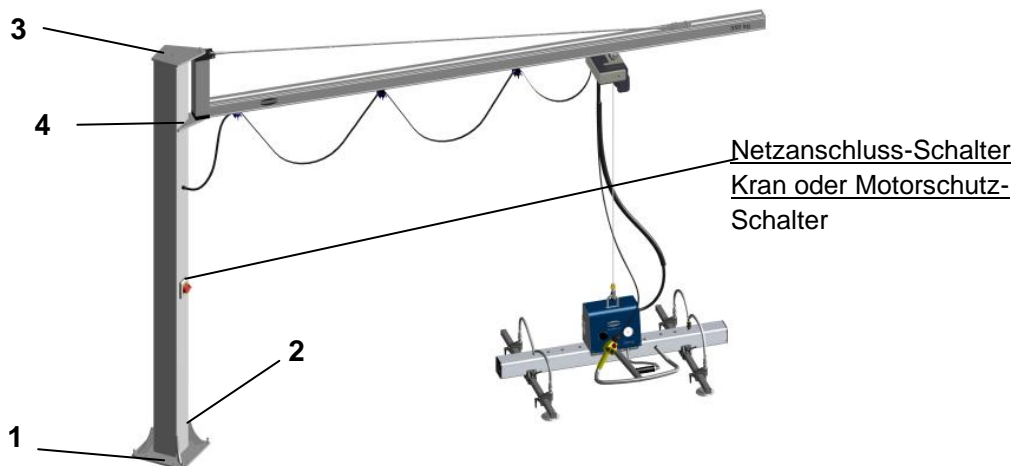
Der Motorschutzschalter ist auf den angeschlossenen Vakuumerzeuger abgestimmt. Es dürfen keine weiteren Verbraucher an den Abgang des Motorschutzschalters angeschlossen werden!



Bei der Ausführung mit Netzanschluss-Schalter Kran in Kombination mit Kettenzug und Vakuumhebergerät gilt:  
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, da es sonst zu einer Gefahrensituation kommen kann!

#### Installation der elektrischen Zuleitungen

Die elektrische Zuleitung kann an drei 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 mm<sup>2</sup>).



#### [1] Bodenzuführung von Unten

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!

### Montageanleitung für Motorschutzschalter in Kransäule



#### Lieferumfang Einbausatz Motorschutzschalter in Kransäule



- 1x Einbaurahmen mit Montagematerial und Blende
- 2x Kabelschelle
- 1x Nullleiterklemme
- 1x Erdungskabel zum Anschluss an Kransäule
- 1x Motorschutzschalter

### Montageanleitung für Netzanschluss-Schalter Kran



#### Lieferumfang Einbausatz Hauptschalter in Kransäule



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



Die folgenden Montageschritte dürfen nur von qualifizierten Elektrofachkräften durchgeführt werden!

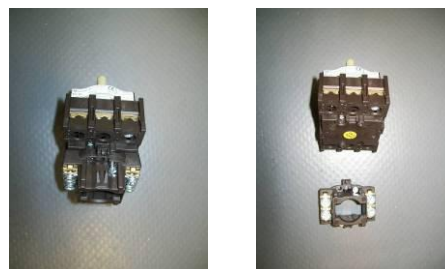
#### Montageschritte

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

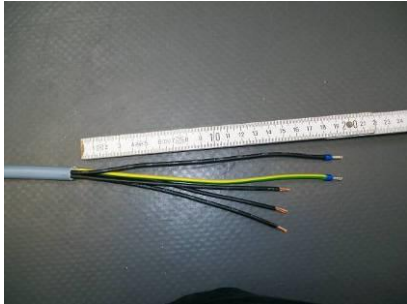


#### Montageschritte

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



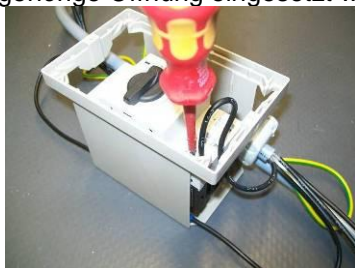
- Die Kabel durch die Öffnung herausziehen und zum Anschluss vorbereiten. Es wird empfohlen die Kabel ca. 25 cm abzuisolieren.



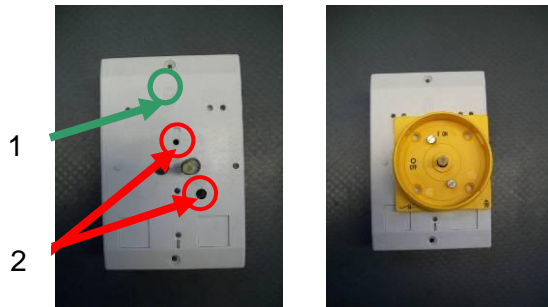
- Nullleiter und Erdungen am Einbaurahmen anschließen und den Motorschutzschalter in den Einbaurahmen einrasten und anschließen



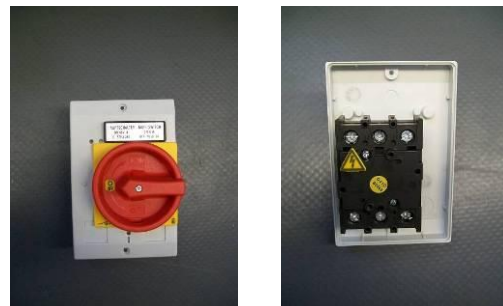
- Der Motorschutzschalter verfügt über Federzugklemmen. Hierzu einen kleinen Schlitzschraubendreher wie abgebildet ansetzen. Beim Herunterdrücken öffnet sich die Klemme und das Kabel kann in die dazugehörige Öffnung eingesetzt werden.



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



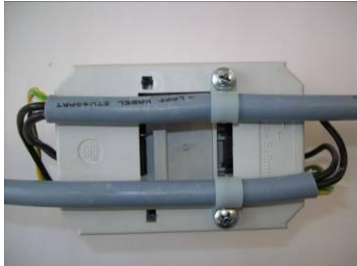
- Den roten Drehknopf anschrauben und Hinweisschilder auf Vorder- und Rückseite montieren.



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



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 abhebeln.

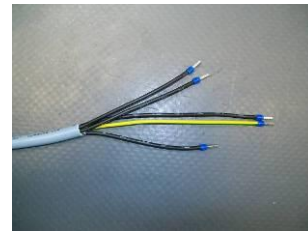
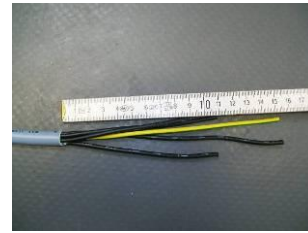


7. Die Kabel nach hinten in die Säule schieben und den Einbaurahmen in die Kransäule einsetzen. Dann den Einbaurahmen mit den beiliegenden Krallen an der Säule verschrauben.

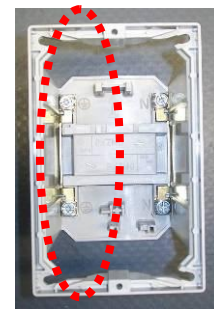


8. Motorschutzschalter auf Nennwert des Motors einstellen

5. Die Kabel zum Anschluss vorbereiten. Es wird empfohlen die Kabel ca. 25 cm abzuisolieren.



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



7. Nullleiter und Erdungen am Einbaurahmen anschließen



9. Die Blende auf den Einbaurahmen aufsetzen und verschrauben.



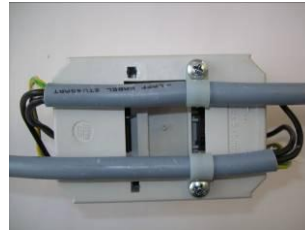
### **Achtung:**

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.



Der Anbau erfolgt nach der Montageanleitung, die der Vorrichtung beiliegt.

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



10. Motorschutzschalter auf Nennwert des Motors einstellen

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



### 3.6 Mechanische Installation

**Hinweis**

- ⇒ Beachten Sie bei allen Tätigkeiten die für Sie gültigen Sicherheitsvorschriften
- ⇒ Alle Schrauben sind mit Drehmomentschlüssel anzuziehen


| Schraubenanzugsmomente                | M8    | M12   | M16    | M24    | M30     |
|---------------------------------------|-------|-------|--------|--------|---------|
| Standardschrauben,<br>Standardmuttern | 23 Nm | 80 Nm | 194 Nm | 725 Nm | 1450 Nm |
| Ankerschrauben                        | -     | 80 Nm | -      | -      | -       |
| Dübel (Verbundanker)                  | -     | 40 Nm | -      | -      | -       |

### 3.7 Aufstellung Kransäule

#### 3.7.1 Aufstellen der Kransäule mit Verbundanker

**Montage der Kransäule  
 mit Verbundanker  
 (Highbond- Anker FHB-A  
 dyn)**

- 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**).
- Diese Verbundanker sind für dynamische Belastungen bei mehr als  $2 \times 10^6$  Lastspielen ausgelegt.
- Die Verbundanker besitzen hohe Haltekräfte für Gewindestähle von M12 bis M24 im gerissenen und ungerissenen Beton. **Der Verankerungsgrund muss Beton der Festigkeitsklasse  $\geq B 25$  bzw.  $\geq C 20/25$  sein.**
- **Das Bohrloch ist rechtwinklig zur Betonoberfläche mit Hartmetall-Hammerbohrern zu bohren.**



DANGER

- **Die Betontiefe muss mindestens 200mm betragen, ansonsten muss die Variante mit den Ankerschrauben ausgeführt werden. Es sind 150mm Mindestrandabstand zu Betonrändern einzuhalten.**

- Die Aushärtung des Reaktionsharzes ist von der Temperatur im Verankerungsgrund abhängig. Daher sind folgende Wartezeiten zwischen Setzen und dem Befestigen des Anbauteils sowie dem Belasten des Dübels einzuhalten:

| Temperatur im Verankerungsgrund | Aushärtezeit* |
|---------------------------------|---------------|
| -5 °C                           | 360 min       |
| +/- 0 °C                        | 180 min       |
| + 5 °C                          | 90 min        |
| + 20 °C                         | 35 min        |
| + 30 °C                         | 20 min        |
| + 40 °C                         | 12 min        |



\*die Wartezeiten gelten für trockenen Verankerungsgrund. Im feuchten Verankerungsgrund sind die Wartezeiten zu verdoppeln.

| Kartuschen-Temperatur* | Offenzeit / Verarbeitungszeit |
|------------------------|-------------------------------|
| + 5 °C                 | 15 min                        |
| +20 °C                 | 6 min                         |
| +30 °C                 | 4 min                         |
| +40 °C                 | 2 min                         |

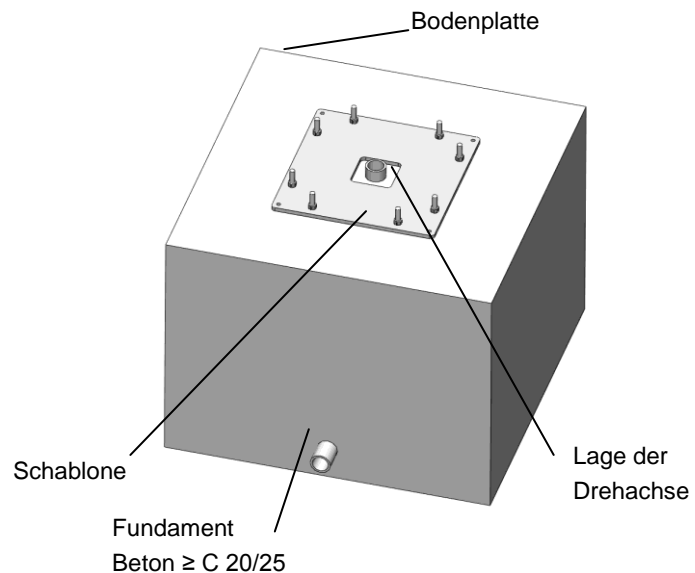
\*Kartuschen-Temperatur darf 5 °C nicht unterschreiten

- Weitere Hinweise für die Montage sind der Verpackung der Verbundanker zu entnehmen.

### 3.7.2 Aufstellen der Kransäule auf Ankerschraube

#### Montage der Kransäule auf Ankerschrauben

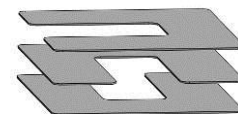
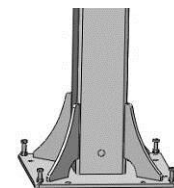
Anzahl und Anordnung der Ankerschrauben ist von der Krangröße abhängig und durch die Schablone vorgegeben (im Lieferprogramm enthalten)



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

### 3.7.3 Ausrichten der Kransäule

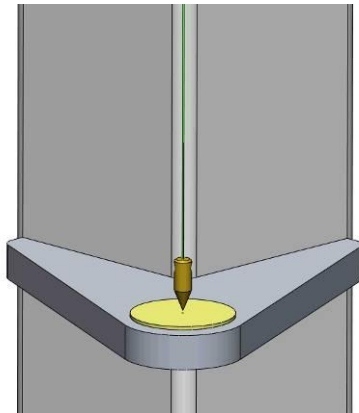
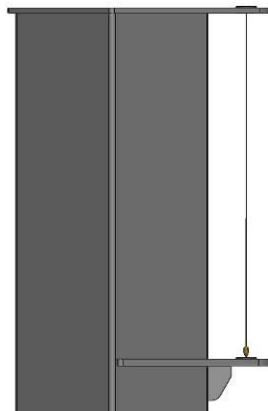
Zum Ausrichten der Kransäule sind in der Fußplatte Schrauben vorgesehen, mit denen diese exakt eingestellt werden kann. Damit an den Verbundankerstellen keine Hohlräume entstehen, müssen die entstandenen Spalte zwischen Fußboden und Platte, vor setzen der Dübel, mit den mitgelieferten Unterlegblechen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



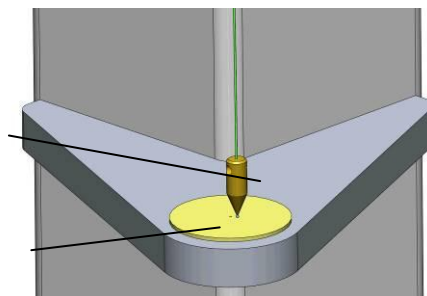
Die beste Anordnung bei mehreren Unterlegblechen übereinander

**Ausrichten der Kransäule  
mittels Senkblei und  
Zentrierscheiben**

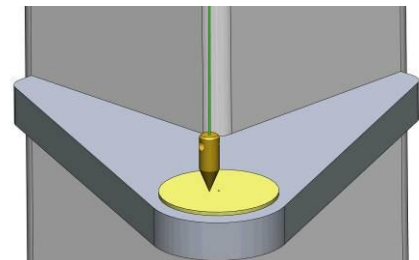
Um die optimale Gebrauchseigenschaft des Schwenkkrans zu gewährleisten muss die Kransäule richtig ausgerichtet werden. Dies muss mit größter Sorgfalt ausgeführt werden.



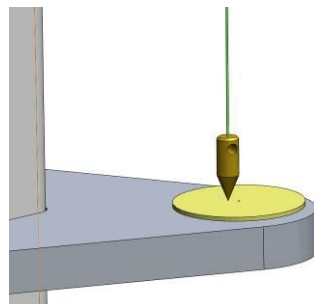
Senkblei  
Zentrierscheibe



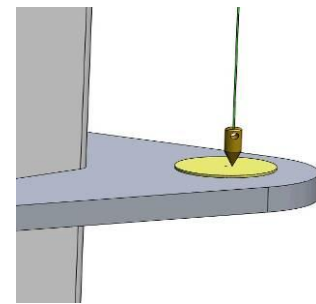
Säule nach rechts geneigt, d.h.  
Fußplatte rechts anheben



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



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

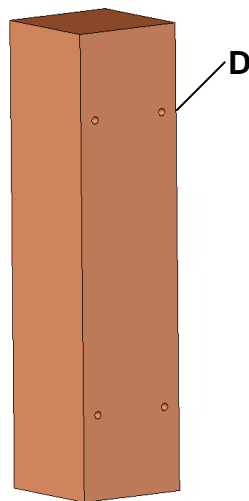
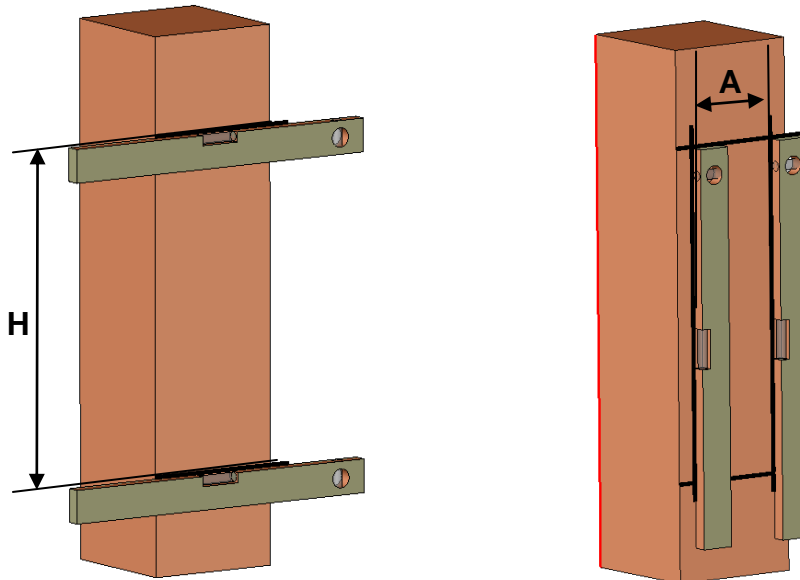


Säule nach vorne geneigt, d.h.  
Fußplatte vorne anheben

3.7.4 Aufstellen der Kransäule mit mobiler Grundplatte (siehe Kapitel 4)

3.8 Montage der Wandkonsole

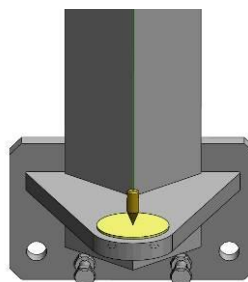
Befestigen mit Befestigungsschrauben



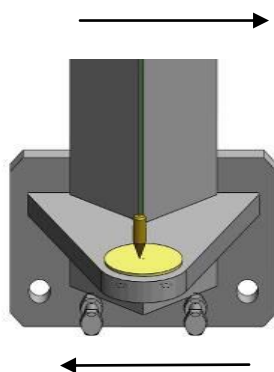
| Lagerhöhe | A      | H       | D   | Bohrer-durchmesser |
|-----------|--------|---------|-----|--------------------|
| 505mm     | 160 mm | 645 mm  | M16 | 14mm               |
| 755 mm    | 205 mm | 855 mm  | M24 | 21mm               |
| 1005 mm   | 330 mm | 1105 mm | M30 | 26,5mm             |

Ausrichten der Konsole mittels Senkblei und Zentrierscheiben

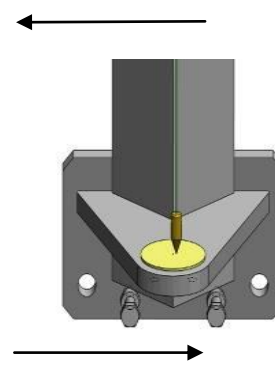
Um die optimale Gebrauchseigenschaft des Schwenkkrans zu gewährleisten muss die Konsole richtig ausgerichtet werden. Dies muss mit größter Sorgfalt ausgeführt werden.



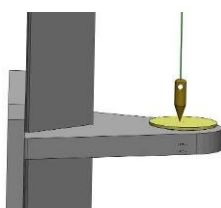
Ausrichten der Wand-  
und  
Umklammerungskonsole



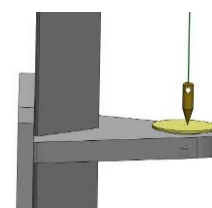
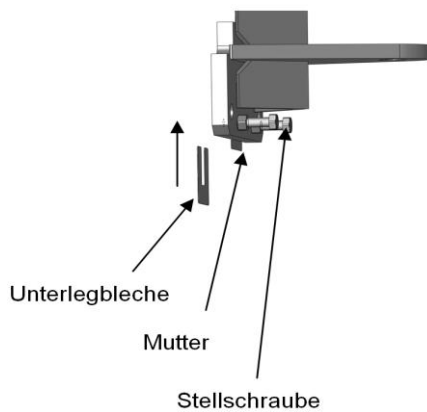
Verschieberichtung in Wandebene



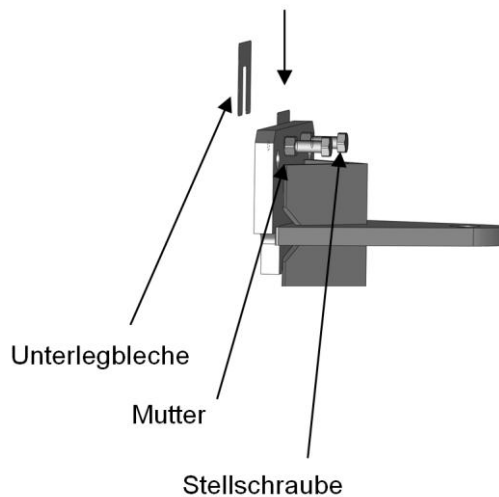
Verschieberichtung in Wandebene



Konsole oben nach vorne  
d.h. Konsole unten mit den  
Stellschrauben abdrücken und den  
entstandenen Spalt  
mit den Unterlegblechen  
unterfüttern



Konsole unten nach vorne  
d.h. Konsole oben mit den  
Stellschrauben abdrücken und den  
entstandenen Spalt  
mit den Unterlegblechen unterfüttern



### 3.9 Montage des Wandschwenkkrans mit Verbundanker

Vor Montage der Wandschwenkkrane mit Verbundanker ist eine Rücksprache mit dem Hersteller zwingend erforderlich

### 3.10 Montage der Umklammerungskonsole (bei Wandschwenkkran WK)

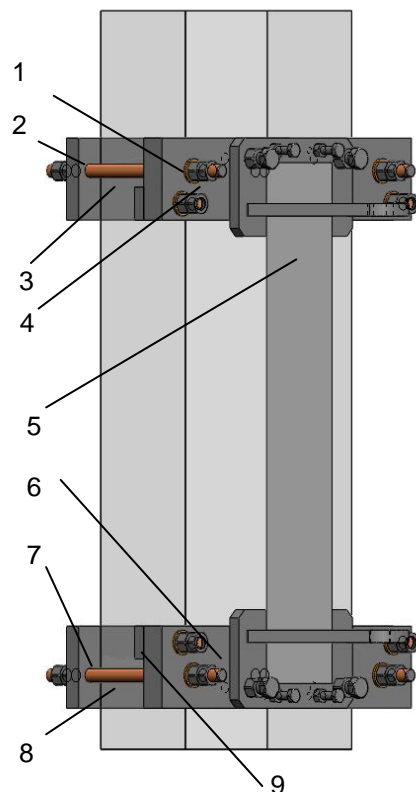
Klemmen der beiden Platten (1) und (2) mit den beiden Gewindestangen (3) und Muttern (4).

Wandkonsole (5) an die Platte (1) schrauben. Anschließend die untere Klemmplatte (6) an die Wandkonsole schrauben. Die hintere Klemmplatte (7) mit den beiden Gewindestangen (8) und Muttern montieren. Nach dem Ausrichten der Wandkonsole (5) müssen die seitlichen Einstellbleche (9) an den Träger geschoben und spielfrei festgezogen werden.

Die Schrauben müssen mit dem jeweiligen Drehmoment angezogen werden (Siehe Kapitel 3.6).

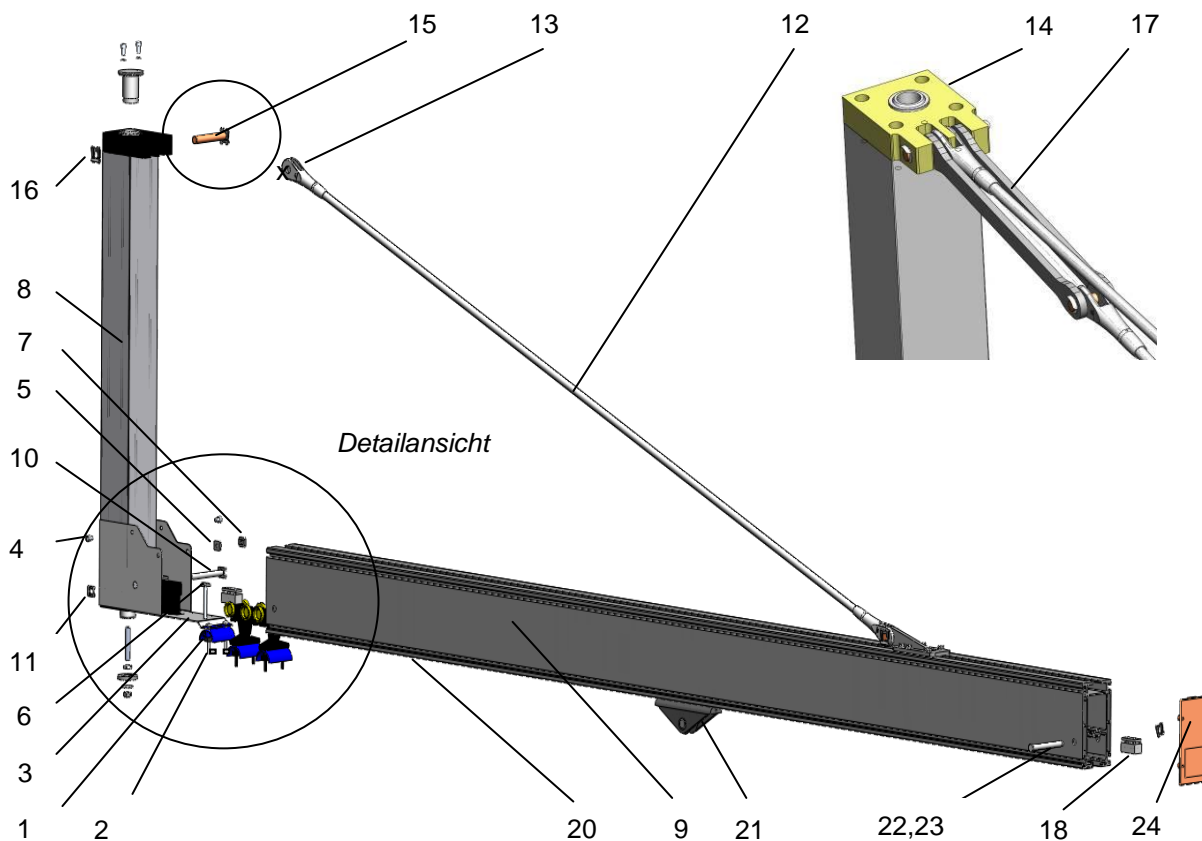


**Kundenseitig ist eine geeignete Konstruktion zur Sicherung des Krans gegen vertikales Verrutschen beizustellen und zu montieren**



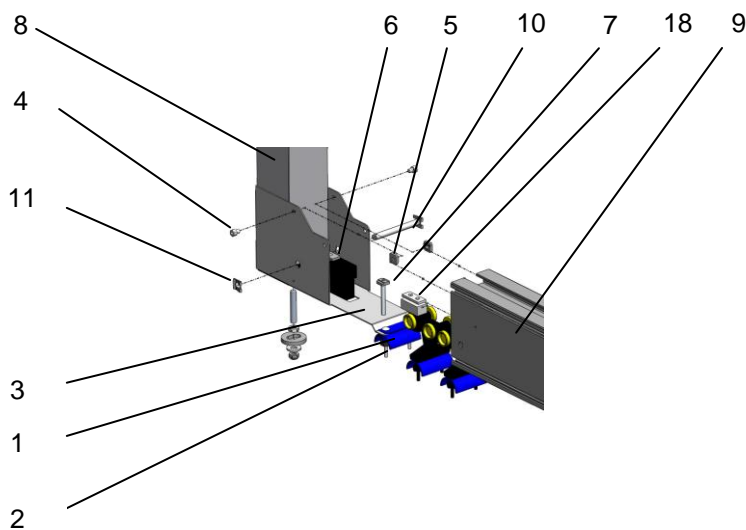
**3.11 Vormontage des Kranauslegers Aluminiumausleger**

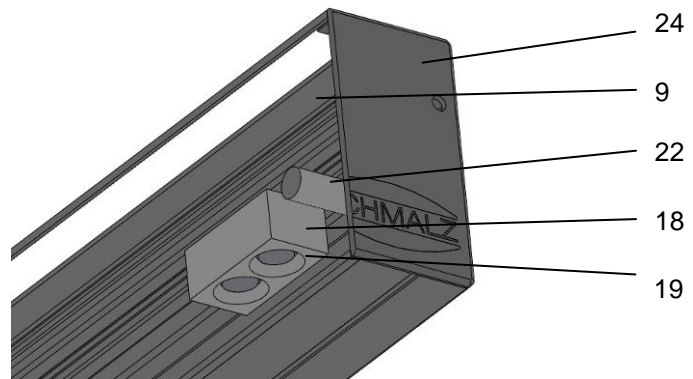
⇒ Teile auf Vollständigkeit prüfen



**Auslegerschiene  
 SRA 140 / SRA 180**

*Detailansicht*

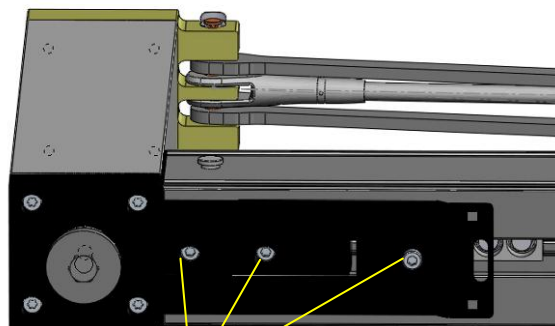




Auslegerschiene  
SRA 100 / SRA 105

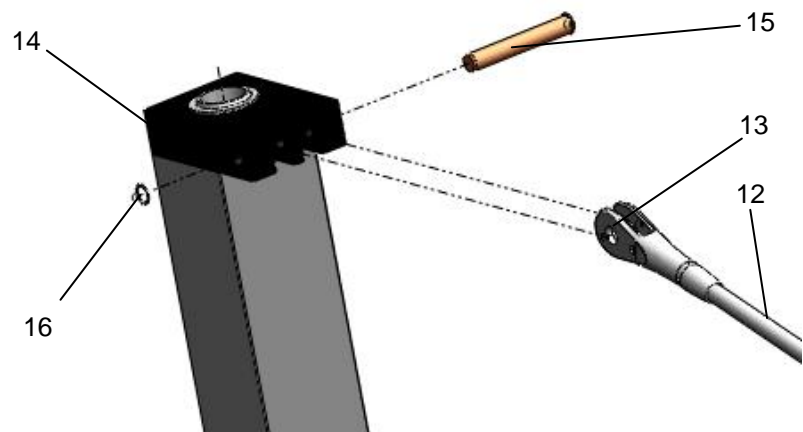


Montage /  
Inbetriebnahme

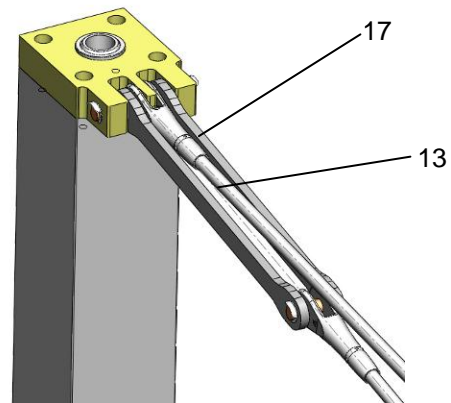


- ⇒ Bei Kran mit Kettenzug: Die Endklemme(1) für das Flachkabel mit den Schrauben(2) an des Blech(3) schrauben
- ⇒ Bei Kran für JU: Karabinerhaken mit Schlauchband in das Langloch einhängen
- ⇒ Schrauben(4,4a) der Nutensteine(5,6,7) lösen, dann das Schwenklager(8) auf die Aluminiumschiene(9) bis zum Anschlag aufstecken.
- ⇒ Sicherungsbolzen(10) durch die Bohrungen schieben und mit Sicherungsrings(11) sichern
- ⇒ Die Schrauben(4, 4a) für die Nutensteine leicht anziehen.

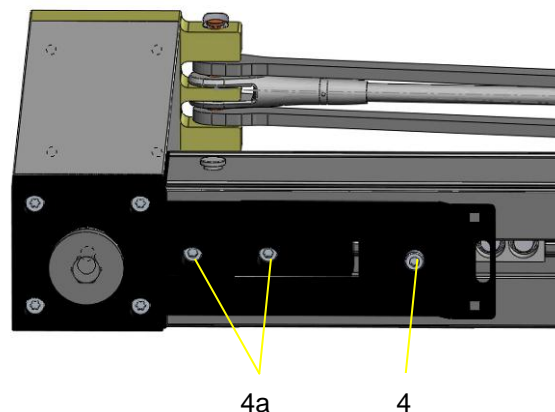
Montage /  
Inbetriebnahme



- ⇒ Die vormontierte Abspannung (12) mit dem Gabelkopf(13) in den mittleren Steg der oberen Lagerplatte(14) anheben und den Sicherungsbolzen(15) durch die Bohrungen schieben und mit Sicherungsringen(16) sichern.

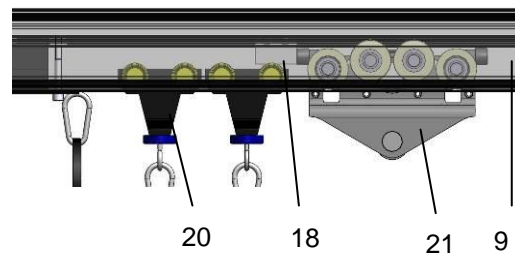


- ⇒ Bei zwei Abspannungen werden die Laschen (17) jeweils rechts und links neben dem Gabelkopf(13) positioniert
- ⇒ Die Schrauben (4) der T-Nutensteine mit Drehmomentschlüssel festziehen, die in Kapitel 3.6 genannten, Momente sind einzuhalten.

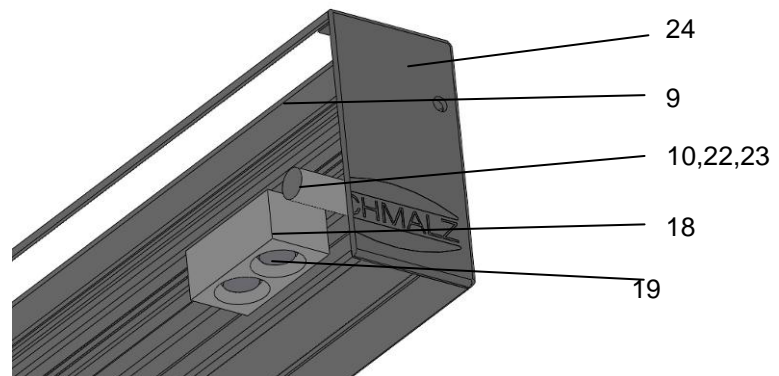


- ⇒ Die Schrauben (4a) für den langen Nutenstein mit Drehmomentschlüssel festziehen, die in Kapitel 3.6 genannten, Momente sind einzuhalten.



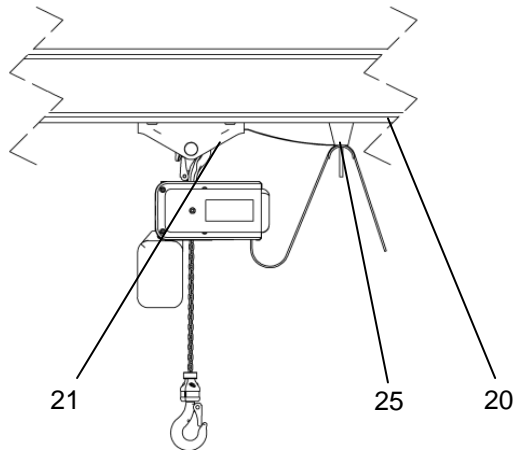
Montage /  
Inbetriebnahme

- ⇒ Leitungswagen (20) für Flachkabel oder Schlauch in die Aluminiumkranschiene (9) einhängen. Anzahl siehe Seite 14.
- ⇒ Einen variablen Anschlag (18) in die Nut der Aluminiumkranschiene (9) schieben.
- ⇒ Transporthänger (21) in die Aluminiumkranschiene (9) einhängen.
- ⇒ Verschieben Sie alle Leitungswagen (20) und den Transporthänger (21) sowie den variablen Anschlag(18) an das Ende der Kranschiene (9) Richtung Schwenklager (8). Den variablen Anschlag (18) zwischen dem letzten Leitungswagen (19) und dem Transporthänger (21) mit den Schrauben (19) fixieren. Der variable Anschlag muss so eingestellt werden, dass die Leitungswagen nicht durch den Transporthänger (21) beschädigt (zusammengedrückt) werden können.

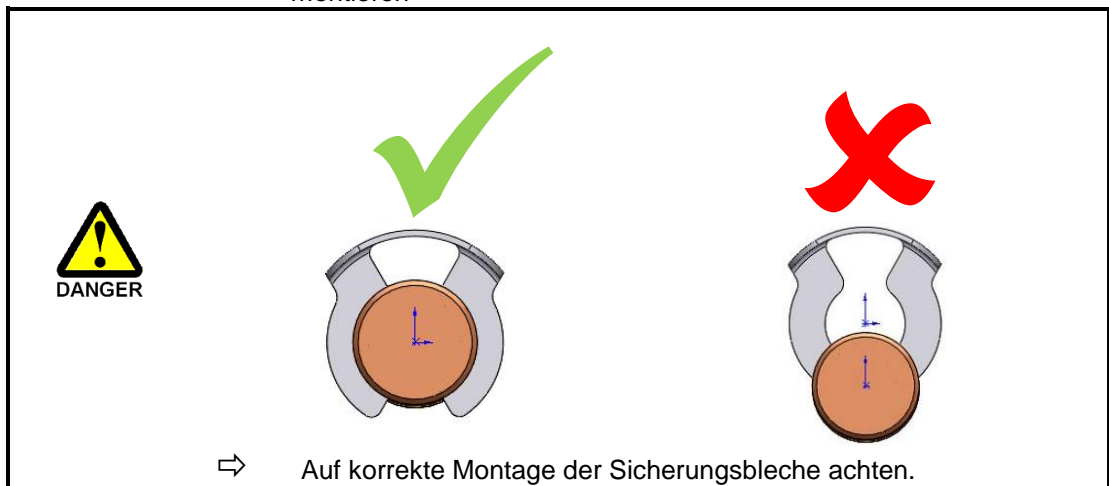


- ⇒ Den zweiten variablen Anschlag (18) in die Nut der Aluminiumkranschiene (9) schieben.
- ⇒ Kurzer Endanschlag fix (10) in die vorgesehene Bohrung der Aluminiumkranschiene (22) stecken und mit Sicherheitsblech (23) sichern.
- ⇒ Den zweiten variablen Anschlag (18) gegen den kurzen Endanschlag (10) schieben und mit den Schrauben (19) fixieren.
- ⇒ Verschlussplatte (24) stirnseitig auf die Aluminiumkranschiene (9) aufstecken und mit den angespritzten Stiften sichern.

Montage /  
Inbetriebnahme



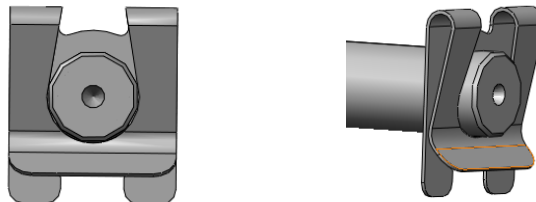
⇒ Zugentlastung (25), nur bei Stromzuführung (Flachkabel), zwischen letztem Leitungswagen (20) und Transporthänger (21) montieren



Bei Bolzendurchmesser 12 => Größe 12mbo09 (-Nr. 20.06.04.00031) verwenden

Bei Bolzendurchmesser 20 => Größe 16mbo09 (-Nr. 20.06.04.00035) verwenden

⇒



Auf korrekte Montage der Sicherheitsbleche achten.

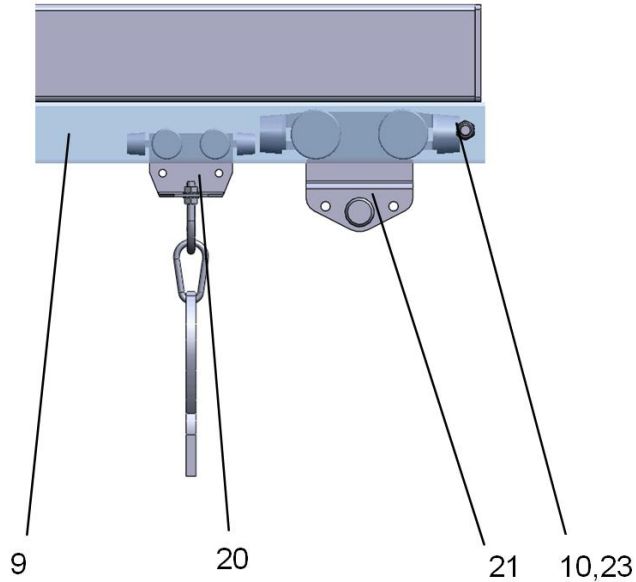
Bei Bolzendurchmesser 12 => Größe 12mbo09 (-Nr. 20.06.04.00036) verwenden

Bei Bolzendurchmesser 20 => Größe 16mbo09 (-Nr. 20.06.04.00037) verwenden

### 3.12 Vormontage Knickarm- Ausleger

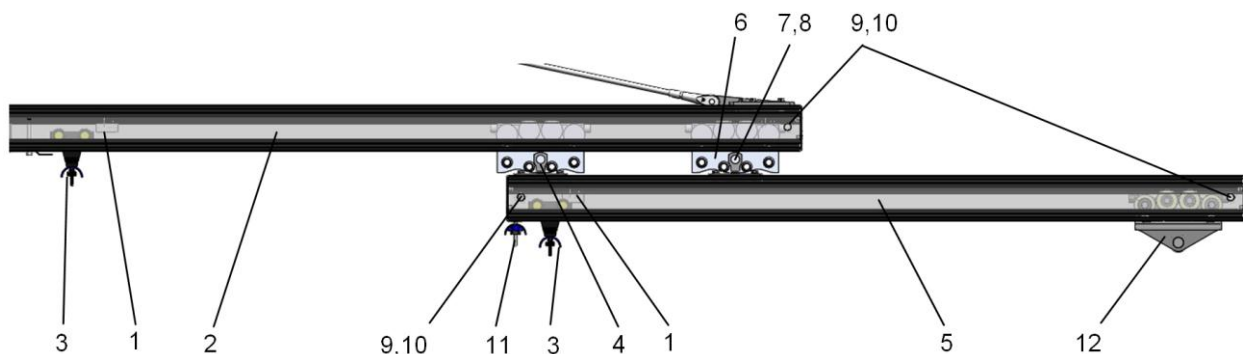
Dieser wird komplett montiert ausgeliefert, so dass eine Vormontage entfällt

### 3.13 Vormontage Flachausleger

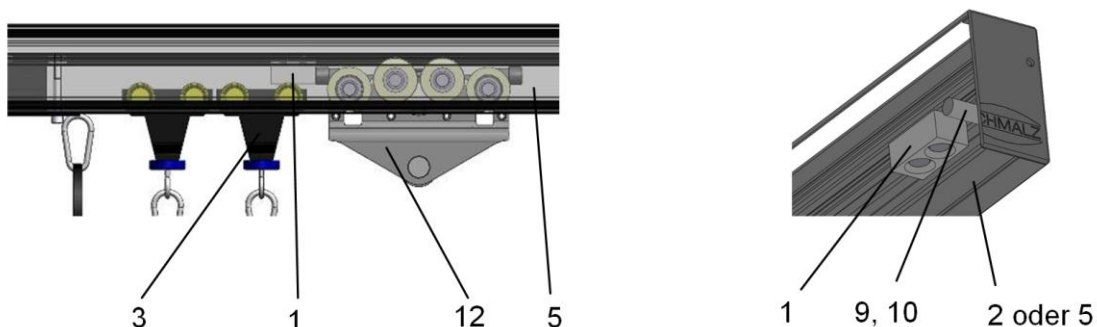


- ⇒ Leitungswagen mit Karabinerhaken und Band(20) für Schlauch in die C-Schiene (9) einhängen. Anzahl nach Lieferumfang.
- ⇒ Transporthänger (21) in die C-Schiene (9) einhängen.
- ⇒ Endanschlag fix (10) innen und außen in die vorgesehene Bohrungen der C-Schiene (22) stecken und mit Mutter (23) sichern.

### 3.14 Vormontage Teleskopausleger



- Einen variablen Anschlag (1) in die Nut der Aluminiumkranseile (2) schieben.
- Leitungswagen (3) für Flachkabel oder Schlauch in die Aluminiumkranseile (2) einhängen. Anzahl: eins weniger als Lieferumfang
- In die Abhängungen (4) der teleskopierbaren Kranseile (5) jeweils ein Transporthänger (6) einhängen und den Bolzen (7) mit Sicherungsblech (8) sichern.
- Endanschlag (9) in die vorgesehene Bohrung der Aluminiumkranseile (5) stecken und mit Sicherungsblech (10) sichern.
- Endklemme (11) in die Kranseile (5) schieben und festziehen.
- Ein Leitungswagen (3) für Flachkabel oder Schlauch in die Aluminiumkranseile (5) einhängen.
- Einen variablen Anschlag (1) in die Nut der Aluminiumkranseile (5) schieben.
- Transporthänger (12) in die Aluminiumkranseile (5) einhängen.
- Endanschlag (9) in die vorgesehene Bohrung der Aluminiumkranseile (5) stecken und mit Sicherungsblech (10) sichern.
- Verschieben Sie alle Leitungswagen (3) und den Transporthänger (12) an das Ende der Kranseile (5). Den variablen Anschlag (1) zwischen dem letzten Leitungswagen (3) und dem Transporthänger (12) mit den Schrauben fixieren. Der variable Anschlag (1) muss so eingestellt werden, dass die Leitungswagen (3) nicht durch den Transporthänger (12) beschädigt (zusammengedrückt) werden können.



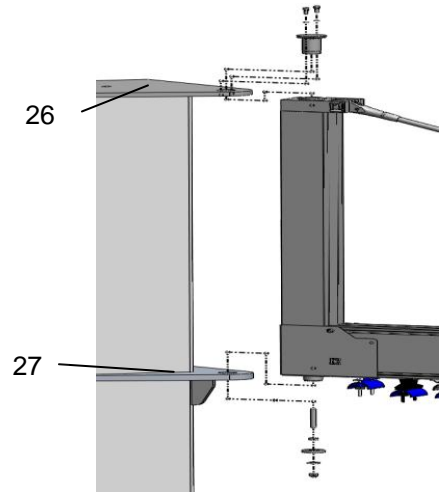
- Die beiden Transporthänger (6) der teleskopierbaren Kranseile (5) in die Kranseile (2) schieben und mit Endanschlag (9) in der dafür vorgesehenen Bohrung sichern.
- Verschieben Sie alle Leitungswagen (3) und die Kranseile (5) in Richtung Schwenklager. Den variablen Anschlag (1) zwischen dem letzten Leitungswagen (3) und dem Transporthänger (6) mit den Schrauben fixieren. Der variable Anschlag (1) muss so eingestellt werden, dass die Leitungswagen (3) nicht durch den Transporthänger (12) beschädigt (zusammengedrückt) werden können.

### 3.15 Montage des Kranauslegers an die Kransäule oder Wandkonsole

Kranausleger mit Hebezeug auf Höhe der unteren Lagerplatte (27) anheben.

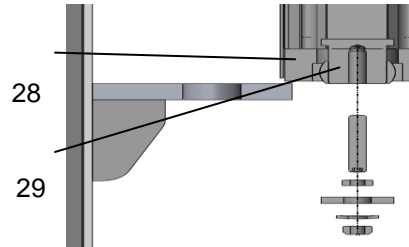


Es ist darauf zu achten, dass sich der innere Ring des Gelenklagers(8) während der Montage nicht verdreht, da ansonsten die Lauffläche des Lagers beschädigt/verschmutzt werden könnte.

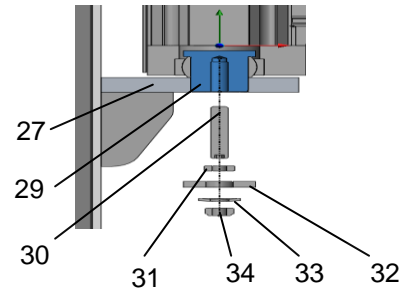


#### Montage an Kransäule

Bolzen(29) des unteren Lagers (28) zurückschieben bis Bolzenunterseite mit Lagerunterseite fluchtet

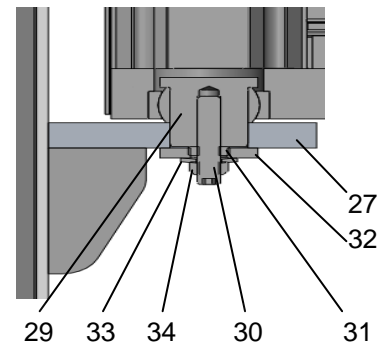


Kranausleger horizontal zwischen die Lagerplatten (26 und 27) einfahren.

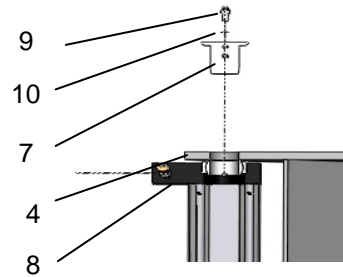


Gewindesttift(30) in den Bolzen(29) von unten durch die Lagerplatte(27) eindrehen. Bolzen (29) durch die Bohrung der Lagerplatte (27) ziehen. Gewindesttift(30) bis ca. 30 – 35mm Überstand eindrehen. Mit der flachen Mutter(31) gegen den Bolzen(29) kontern. Richtiger Sitz des Bolzens(29) überprüfen, Bolzen muss sich vollständig in der Bohrung befinden.

Die Scheiben(32 und 33) und die Stoppmutter(34) montieren. Die Stoppmutter(34) mit Drehmomentschlüssel (80Nm) festziehen.



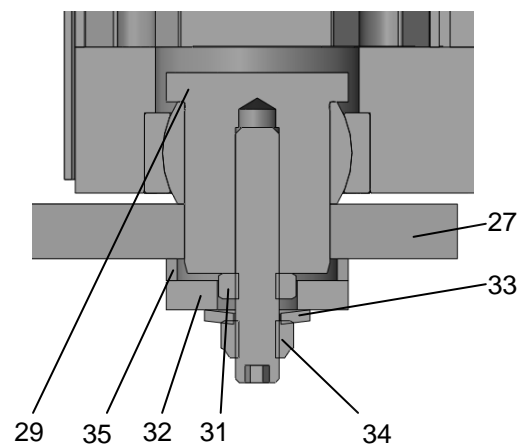
Es ist darauf zu achten, dass der Innenring des Gelenklagers(8) sich während der Montage nicht verdreht. Oberen Bolzen (7) durch die Bohrung der oberen Lagerplatte(4) und durch das Lager(8) des Schwenklagers stecken. Sicherungsschrauben (9) mit Schnorr-Sicherungsringen (10) einschrauben und mit Drehmomentschlüssel festziehen



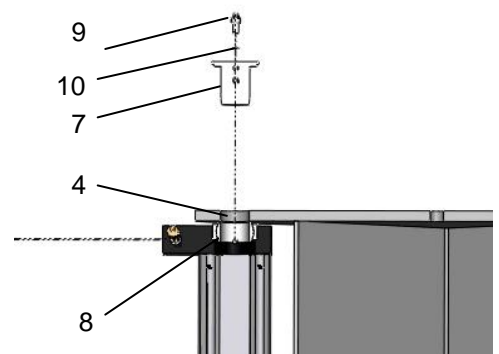
**Montage an  
Wandkonsole**



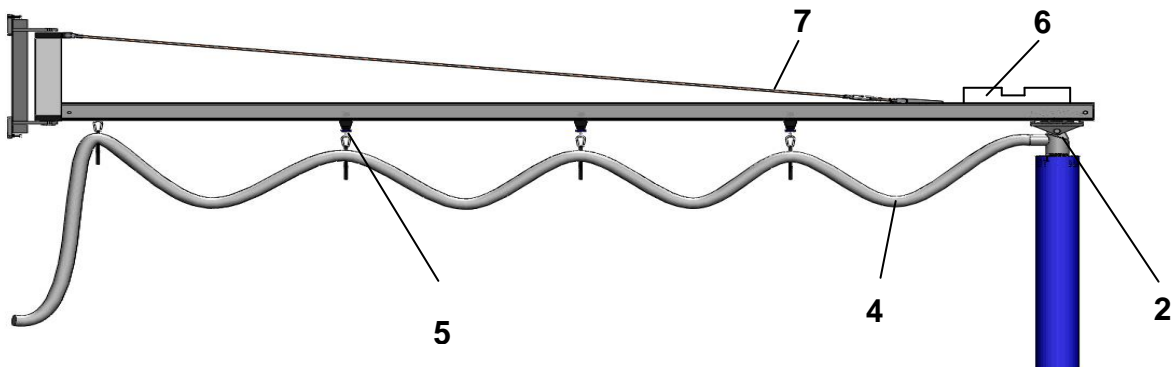
Gewindestift(30) in den Bolzen(29) von unten durch die Lagerplatte(27) eindrehen. Bolzen (29) durch die Bohrung der Lagerplatte(27) ziehen. Gewindestift(30) bis ca. 30 – 35mm Überstand eindrehen. Mit der flachen Mutter(31) gegen den Bolzen(29) kontern. Richtiger Sitz des Bolzens(29) überprüfen, Bolzen muss sich vollständig in der Bohrung befinden. Die Scheiben(32,33 und 35) und die Stopp-Mutter(34) montieren. Die Stopp-Mutter(34) mit Drehmomentschlüssel (80Nm) festziehen. Die zusätzliche Scheibe (35) ist bei Lager-Höhe 755mm und 505mm zwingend erforderlich montieren. (bei Lagerhöhe 1005mm nicht erforderlich)



Es ist darauf zu achten, dass der Innenring des Gelenklagers(8) sich während der Montage nicht verdreht. Oberen Bolzen (7) durch die Bohrung der oberen Lagerplatte(4) und durch das Lager(8) des Schwenklagers stecken. Sicherungsschrauben (9) mit Schnorr-Sicherungsringen (10) einschrauben und mit Drehmomentschlüssel festziehen

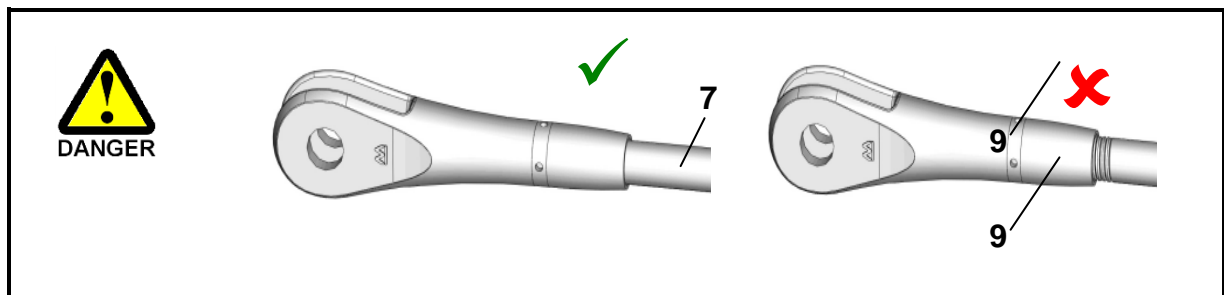


## 3.16 Ausrichten Aluminiumkranausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran

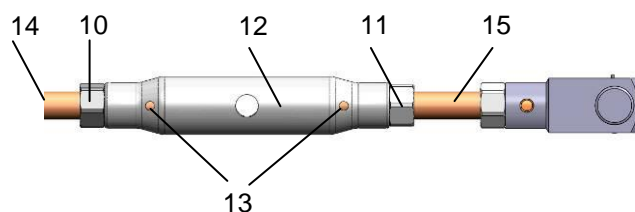


## Ausführung mit Zugstab

- Flachkabel oder Schlauch (4) in die Leitungswagen (5) so einhängen, dass genügend große Schlaufen vorhanden sind ( Richtwert bei Jumbo  $\varnothing$  ca. 800mm / Richtwert bei JumboFlex  $\varnothing$  ca. 500mm)
  - Wasserwaage (6) bei der äußeren Abspannung (7) auf den Ausleger legen.
  - Aluminiumprofil mit Gabelschlüssel an den Schlüsselflächen der Abspannung (7) horizontal ausrichten
  - Bei 2 Abspannungen den Vorgang an der Zweiten wiederholen
- Überwurfmutter (9) an den Gabelkopf anlegen mit einem Durchschlag oder Hakenschlüssel festziehen und überprüfen ob Gewindgänge nicht mehr sichtbar sind.



## Ausführung mit Spanschluss



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

## ⇒ Hinweis:

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

**3.17 Ausrichten Aluminiumteleskopausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran**

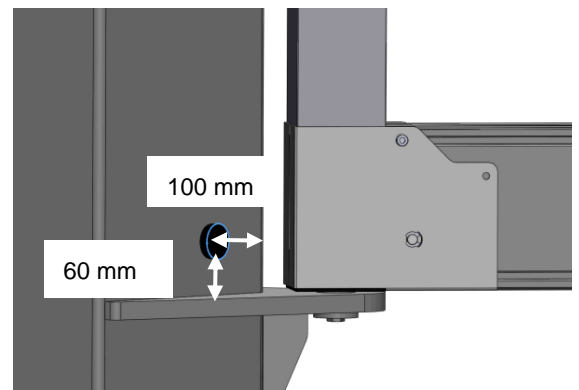
Siehe Kapitel 3.15

**3.18 Ausrichten Flach- oder Knickarm Ausleger bei Säulen- oder Wandschwenkkran**

Das Ausrichten der Ausleger wird bei Flach- und Knickarm Ausleger mit der Säule (siehe Kapitel 3.7) oder Wandkonsole (siehe Kapitel 3.8) durchgeführt

**3.19 Montage Kranpuffer bei Aluminiumkranschiene****Vorbereitung  
Lastaufnahme**

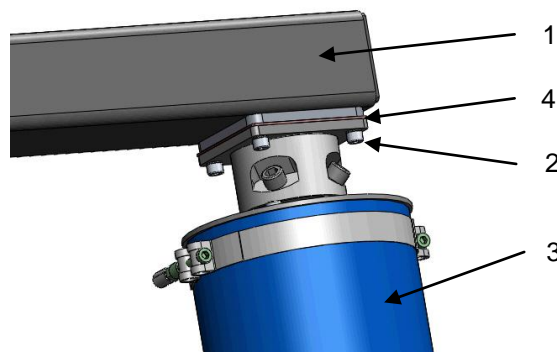
- Den selbstklebenden Kranpuffer rechts und links des Schwenklagers an der Säule befestigen
- (Bei Verwendung einer Schwenkwinkelbegrenzung den Kranpuffer am Anschlagwinkel anbringen)

**3.20 Montage Lastaufnahmemittel****Vorbereitung  
Lastaufnahme**

- Vergewissern Sie sich, dass die Aufhängung der Lastaufnahme passend für die Aufnahme im Transporthänger ausgeführt ist, ggf. ist Rücksprache beim Hersteller der Lastaufnahme erforderlich

**Montage Lastaufnahme**

- 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.

**Montage Lastaufnahme  
bei Knickarm Ausleger**

Schlauchheber (3) mit den Schrauben (4) an den Knickarm Ausleger (1) schrauben. Darauf achten, dass die Dichtung (4) eingelegt ist.



## 3.21 Montage der Energiezuführung

### 3.21.1 Energiezuführung Vakuum

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

#### Vakuumschlauch, Endklemmen und Leitungswagen

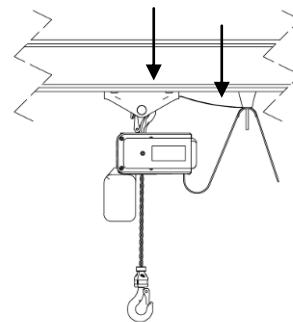
- Vakuumschlauch gemäß Angaben des Herstellers der Lastaufnahme vorbereiten, z.B. Bandschlinge um den Zuführschlauch, Band mit Karabiner versehen, Abstand von einer Bandschlinge zur nächsten beachten.
- Leitungswagen wie in der Stückliste angegeben in die Aluminiumkranschiene einführen. An den Enden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

### 3.21.2 Energiezufuhr Strom

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

#### Leitungswagen, Endklemme für Bahn/Träger, Endklemme Transporthänger

- Leitungswagen wie in der Stückliste angegeben in die Aluminiumkranschiene einführen. An den Enden der Kranschiene ist jeweils eine variable Endklemme sachgerecht zu montieren.
- Zugentlastung für Kettenzug-Zuleitung am Transporthänger und dem ersten Leitungswagen anbringen



#### Elektrischer Anschluss

- Flachkabel einlegen und befestigen, auf gleichmäßige Abstände achten.
- Anschluss der Flachleitung am Netzanschluss-Schalter Kran (siehe Kapitel Elektroinstallation)



➔ Diese Arbeit darf nur eine Elektrofachkraft ausführen.

**Kettenzug: Anschluss des Flachkabels am Netzanschluss- Schalter.**

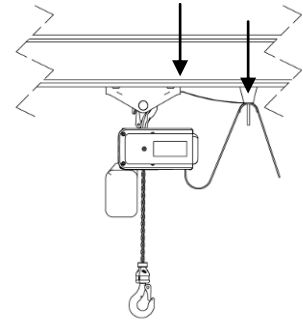
**Schlauchheber: Anschluss des Gebläses am Motorschutz- Schalter**

**Die kundenseitige Stromversorgung mit flexiblen Kabeln ist an diesem Bauteil anzuschließen.**

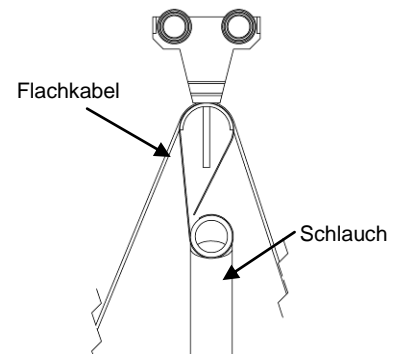
### 3.21.3 Energiezufuhr Strom und Druckluft

#### Leitungswagen, Endklemme für Bahn/Träger, Endklemme Transporthänger

- Flachkabel einlegen und befestigen, auf gleichmäßige Abstände achten.
- Leitungswagen wie in der Stückliste angegeben in die Aluminiumkranschiene einführen. Zwischen Leitungswagen und Ende von Bahn oder Träger ist jeweils 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



#### Elektrischer Anschluss

Anschluss der Flachleitung am Netzanschluss-Schalter Kran (siehe Kapitel Elektroinstallation)



➔ Diese Arbeit darf nur eine Elektrofachkraft ausführen.

### 3.22 Herstellung Betriebsbereitschaft

#### Nachprüfung

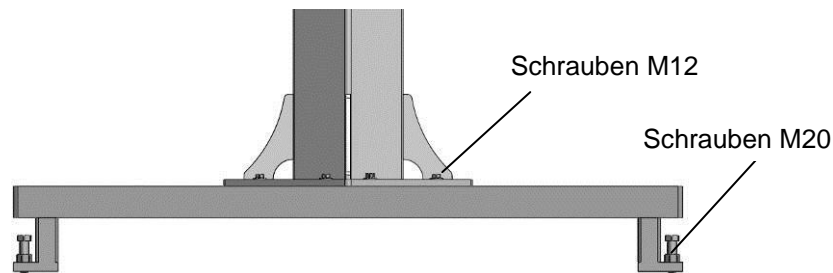
- Sind alle mechanischen Verbindungselemente korrekt montiert und gesichert, wurden alle Schrauben gemäß Drehmomentvorgaben angezogen?
- Sind alle Bauteile verwendet worden?

#### Funktionstest

- Lastaufnahme des Schwenkkranes 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

## 4 Montage von Zubehörteilen

### 4.1 Montage der Kransäule auf 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 3.7)
- Ausrichten der Kransäule mittels den M20 Schrauben

Aufstellen an einen  
anderen Ort

- 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 anklemmen.

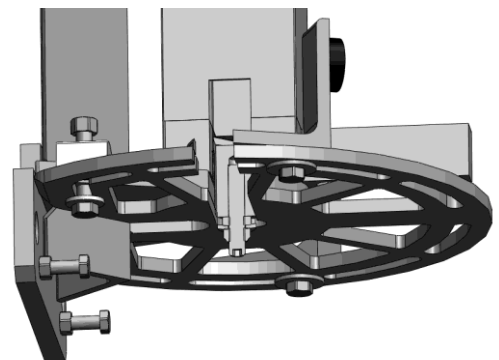
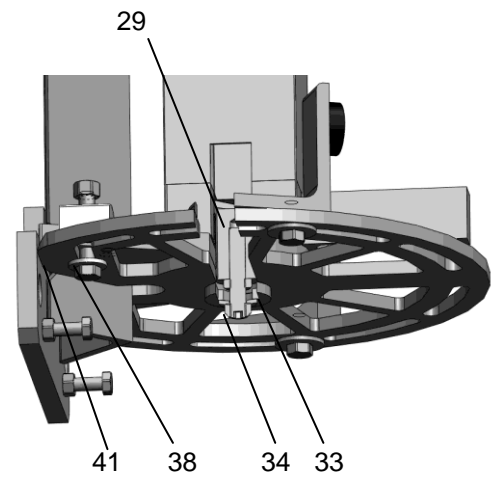
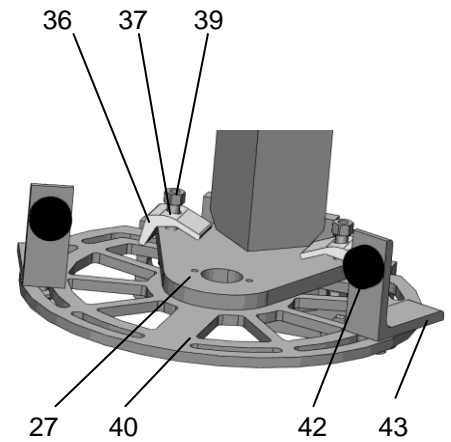
#### 4.2 Montage Schwenkwinkel- begrenzung

- Stopp-Mutter (34) des unteren Lagerbolzen (29) lösen und herausdrehen Scheiben und Mutter entfernen
- Klemmpratzen (36) mit Schrauben (37) Scheiben (38) und Muttern (39) vormontieren
- Begrenzungsplatte (40) unter das Konsolblech (27) halten und mit den Klemmpratzen (36) leicht befestigen
- Begrenzungsplatte(40) an der Säule oder Wandkonsole ausrichten, dass die Flächen (41) anliegen
- die neue mitgelieferte Stopp-Mutter (34) mit Scheibe(33) montieren.

bei Lagerhöhe 500 und 750 entfällt  
Scheibe (32) Kap.3.1.5

bei Lageerhöhe 1000 entfällt die  
Scheibe (35) Kap.3.1.5

- Stopp-Mutter (34) und Schraube(37) der Klemmpratzen (36) mit Drehmomentschlüssel (80Nm) festziehen.
- Bei einseitiger Schwenkbegrenzung kann entgegen der Anschlagseite die Klemmpratze (36) entfernt werden.
- Kranpuffer (42) an Anschlagwinkel (43) anbringen
- Ausleger in eine Endposition schwenken
- Anschlagwinkel (43) an den Ausleger schieben und festklemmen
- Ausleger in die andere Endposition schwenken und Vorgang wiederholen



## 5 Bedienung

**5.1 Arbeitssicherheitshinweise** Es gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften, in Deutschland unter anderem die BGR 500.

Folgende Arbeitssicherheitshinweise heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen:

- ⇒ Sicherheitsschuhe tragen.
- ⇒ Maximale Tragkraft des Schwenkkrans nie überschreiten.
- ⇒ Auf das Traglastschild achten.
- ⇒ Nicht unter der Last stehen. Stets außerhalb des Gefahrenbereiches der Last bleiben.
- ⇒ Niemals Personen oder Tiere mit dem Schwenkkran befördern.
- ⇒ Nur bei guter Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten. Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten.
- ⇒ Last nie über Personen hinweg befördern

**5.2 Bedienung** Der Schwenkkran ist ein Hilfsmittel um Lastaufnahmen im Arbeitsbereich des Krans zum Einsatz zu bringen.

- Lastaufnahmemittel, die für den Einsatz an Kränen konzipiert sind, sind gemäß Anleitung des Herstellers der Lastaufnahme unter Berücksichtigung von Kapitel 5.1 zu betreiben.
- Lasten stets am Ausleger führen.
- Niemals Lasten unbeaufsichtigt am Ausleger belassen.

## 6 Fehlersuche

Fehlersuche, Abhilfe

Der Schwenkkran darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von einem Elektriker oder Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen wie in der Bedienungsanleitung "Sicherheit" beschrieben.

| 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<br>Schwenklager überprüfen   |
| Lastaufnahme verläuft  | KranAusleger nicht exakt horizontal ausgerichtet                    | Schiene exakt ausrichten<br>Schwenklager überprüfen  |
| Schlauchheber verläuft trotz exakter Ausrichtung von Bahn/Träger       | Zuführschlauch zieht am Schlauchheber (in Richtung Schlauchbahnhof) | Länge des Zuführschlauches vergrößern  |
|  | Zuführleitung Vakuum defekt   | Schlauchlänge prüfen, kompl. Schlauch austauschen, Abstände der Leitungswagen prüfen, ggf. zusätzliche verwenden |
| 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<br>Keine Versorgung an Hebegerät oder Kettenzug | Motorschutzschalter hat ausgelöst                                   | Motorschutzschalter wieder einschalten.<br>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   |
|  |   |  |

## 7 Wartung

### 7.1 Allgemeine Hinweise

Der Schwenkkran darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Verwenden Sie zur Reinigung des Schwenkkrans Kaltreiniger (kein Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten verwenden).

Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen wie im Kapitel "Sicherheit" beschrieben.

### 7.2 Wartungsplan

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

### 7.3 Sachkundigenabnahme

Gemäß BG- Vorschrift D6 §26 wiederkehrende Prüfungen durchführen lassen.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass alle Krane entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, jährlich jedoch mindestens einmal, durch einen Sachkundigen geprüft werden. Dabei sind die Prüfhinweise der Hersteller in den Bedienungsanleitungen zu beachten.

Schwenkkrane:

- Bei Selbstmontage des Kranes ist der Betreiber selbst dafür verantwortlich die Erstmalige UVV-Prüfung durch eine entsprechend qualifizierte Stelle durchführen zu lassen. Die Fa. Probst bietet diesen Service an und kann dafür beauftragt werden.  
Bei Installation durch die Fa. Probst ist die erstmalige UVV-Prüfung bereits enthalten.

Hängekrananlagen:

- Bei Selbstmontage des Kranes ist der Betreiber selbst dafür verantwortlich die Erstmalige UVV-Prüfung durch eine entsprechend qualifizierte Stelle durchführen zu lassen. Die Fa. Probst bietet diesen Service an und kann dafür beauftragt werden.  
Bei Installation durch die Fa. Probst ist die erstmalige UVV-Prüfung bereits enthalten.

**Die Firma Probst bietet als besonderen Service einen Inspektionsvertrag für eine jährliche Überprüfung mit Sachkundigennachweis innerhalb Deutschland an. Kontaktieren Sie uns.**



## 8 Typenschild

Hinweise zum Typenschild Auf dem Typenschild sind einige wichtige Daten zum Gerät angegeben. Das Typenschild ist am Schwenkkran angebracht.

Auf dem Typenschild sind folgende Daten verzeichnet:



- ← Schwenkkrantyp
- ← Gerätenummer
- ← Auftragsnummer
- ← Baujahr
- ← maximale Traglast
- ← Eigengewicht



Schwenkkrantyp, Schwenkkrannummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Schwenkkrans. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen stets mit anzugeben. Die maximale Traglast gibt an, für welche maximale Belastung der Schwenkkran ausgelegt ist. Die maximale Traglast darf nicht überschritten werden.

## 9 Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile

Für diesen Schwenkkran übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, 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.

In der nachfolgenden Liste sind die wichtigsten Ersatz- und Verschleißteile aufgeführt.

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

**Bedienungsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.  
Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten!  
Für künftige Verwendung aufbewahren!**

### Kransäule:

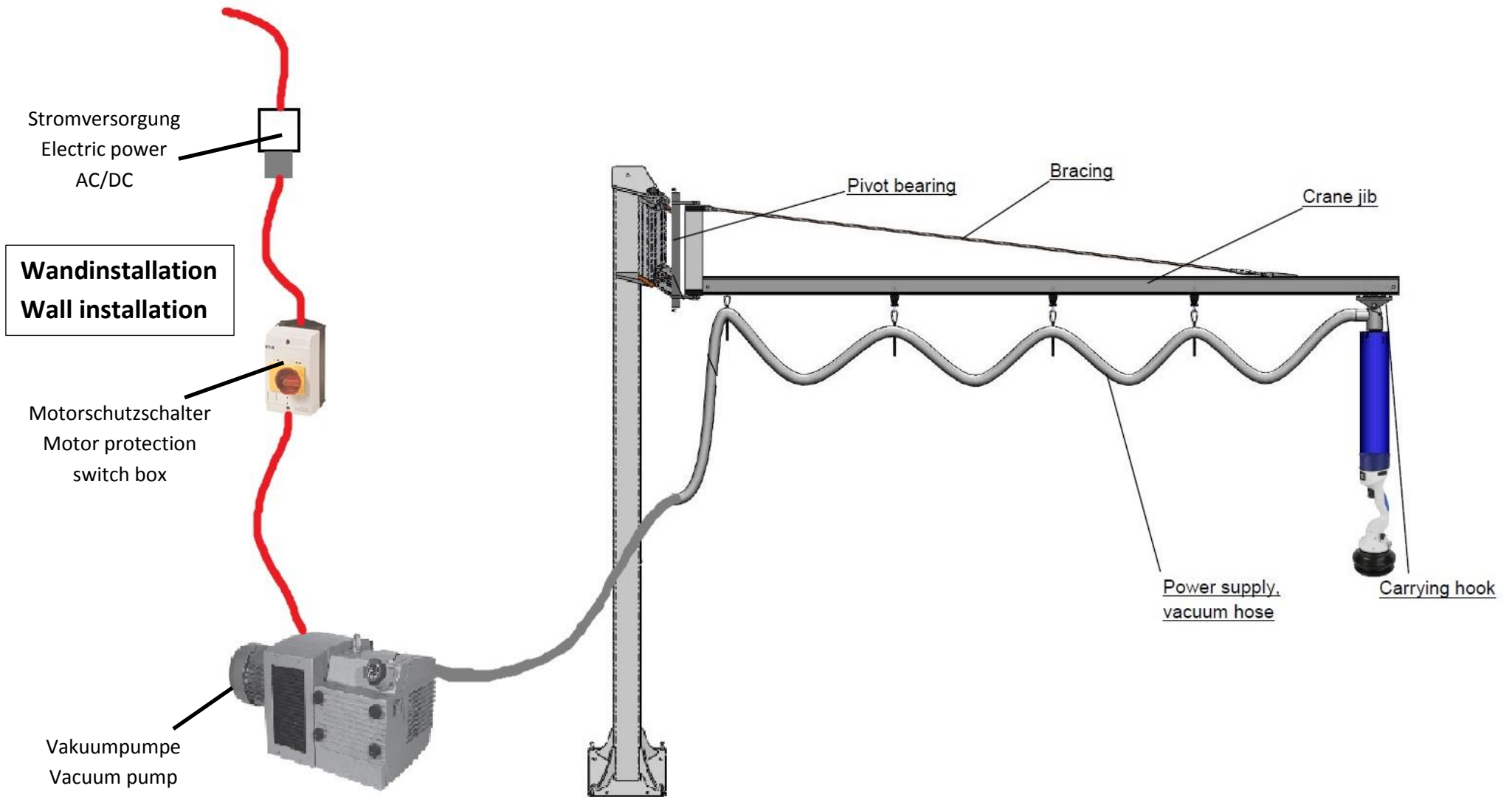
|                              |          |
|------------------------------|----------|
| - Traglast:                  | 300 kg   |
| - Bauhöhe:                   | 4.765 mm |
| - Unterkante Ausleger:       | 4.000 mm |
| - Lagerhöhe:                 | 750 mm   |
| - Säulenquerschnitt:         | 250 mm   |
| - Abmessung Fußplatte:       | 860 mm   |
| - Bohrungsanzahl:            | 8        |
| - Einstufung: DIN EN13001-1: | HC3/S1   |
| - Schwenkwinkel:             | 270 °    |

### Kranausleger:

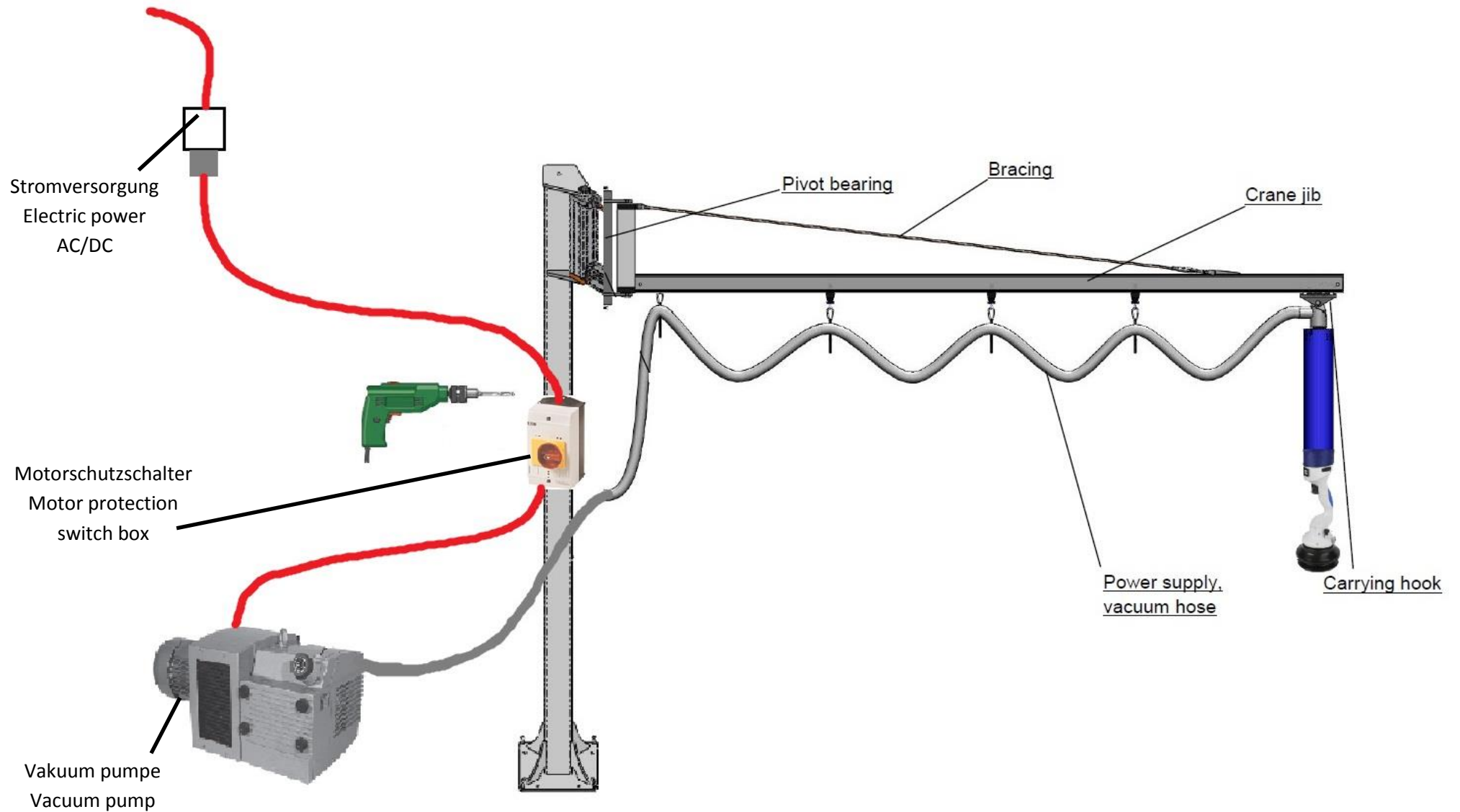
|                              |          |
|------------------------------|----------|
| - Lagerhöhe:                 | 750 mm   |
| - Auslegerlänge:             | 5.000 mm |
| - Schientyp:                 | SRA 140  |
| - Anzahl Abspannungen:       | 1        |
| - Einstufung: DIN EN13001-1: | HC3/S1   |

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Energieversorgung:            | Druckluft / Vakuum |
| Max. Auslegerlänge:           | 5000 mm            |
| Min. Länge Energieversorgung: | 12 m               |
| Anzahl Leitungswagen:         | 2                  |

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.



**Konformitätserklärung; Declaration of conformity ;  
Déclaration de Conformité;  
Certificato di conformità norme CE; Declaración de conformidad**

Hersteller: **PROBST GmbH**  
Manufacturer: Gottlieb-Daimlerstraße 6  
Fabricant: 71729 Erdmannhausen  
Costruttore: Germany  
Fabricante: [info@probst-handling.de](mailto:info@probst-handling.de) [www.probst-handling.de](http://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 / Zwenkkraansysteem met aluminium-profil 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 /<br>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  |

**Konformitätserklärung; Declaration of conformity ;  
Déclaration de Conformité;  
Certificato di conformità norme CE; Declaración de conformidad**

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

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| EN ISO 12100-1<br>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 / Hyskranen - 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 / Hyskranen - Stablieit voor alle hyskranen 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, .02.201 ..... 

# Wartungsnachweis

Garantieanspruch für dieses Gerät besteht nur bei Durchführung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten (durch eine autorisierte Fachwerkstatt)! Nach jeder erfolgten Durchführung eines Wartungsintervalls muss unverzüglich dieser Wartungsnachweis (mit Unterschrift u. Stempel) an uns übermittelt werden 1).

1) per E-Mail an: service@probst-handling.com / per Fax oder Post

Betreiber: -----

Gerätetyp: -----

Geräte-Nr.: -----

Artikel-Nr.: -----

Baujahr: -----

## Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

| Datum: | Art der Wartung: | Wartung durch Firma:                   |
|--------|------------------|--|
|        |                  |  |
|        |                  | Stempel                                |
|        |                  | .....                                  |
|        |                  | Name                      Unterschrift |

## Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

| Datum: | Art der Wartung: | Wartung durch Firma:                   |
|--------|------------------|--|
|        |                  |  |
|        |                  | Stempel                                |
|        |                  | .....                                  |
|        |                  | Name                      Unterschrift |
|        |                  |  |
|        |                  | Stempel                                |
|        |                  | .....                                  |
|        |                  | Name                      Unterschrift |
|        |                  |  |
|        |                  | Stempel                                |
|        |                  | .....                                  |
|        |                  | Name                      Unterschrift |

## Wartungsarbeiten 1x jährlich

| Datum: | Art der Wartung: | Wartung durch Firma:                   |
|--------|------------------|--|
|        |                  |  |
|        |                  | Stempel                                |
|        |                  | .....                                  |
|        |                  | Name                      Unterschrift |
|        |                  |  |
|        |                  | Stempel                                |
|        |                  | .....                                  |
|        |                  | Name                      Unterschrift |







# Bedieningshandleiding

Vertaling van de originele bedieningshandleiding

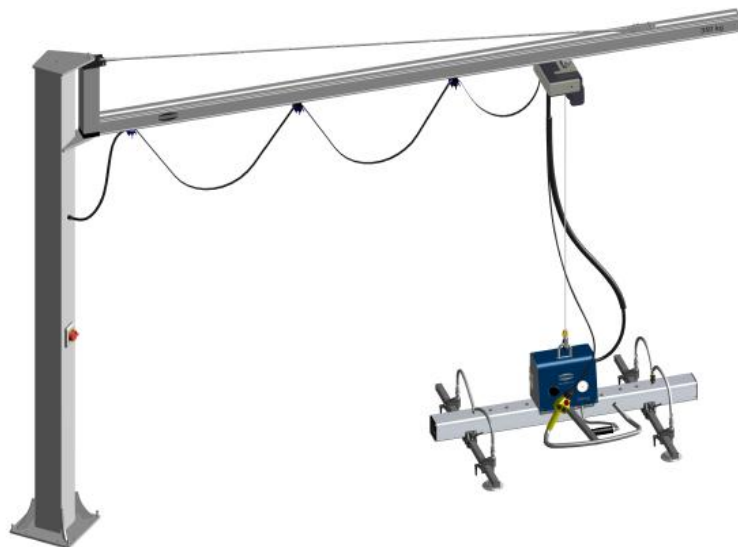
Zwenkkran

ASSK 300-5

---

Kolomzwenkkraan met aluminium giek

---



---

Wandzwenkkraan met aluminium giek

---



**NL**

*Originele handleiding  
Bewaren voor toekomstig gebruik!*

CE

CE

# Attentie

Deze handleiding bevat belangrijke  
**veiligheidsinstructies**  
en moet in principe  
**vóór de inbedrijfstelling en het gebruik**  
van de kolomzwenk- of wandzwenkkraan gelezen worden

Algemene veiligheidsinstructies vindt u op pagina 5

Wijzigingen op basis van technische verbeteringen voorbehouden.

---

# Handleiding

## ZWENKKRANEN

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Veiligheid</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1      | Aanwijzingen voor de exploitant  | 5         |
| 1.2      | Aanwijzingen voor het installatie-, onderhouds- en bedieningspersoneel | 5         |
| 1.3      | Veiligheidsinstructies in deze handleiding                             | 5         |
| 1.4      | Vereisten voor de plaats van opstelling                                | 5         |
| 1.5      | Reglementair gebruik   | 6         |
| 1.6      | Werkplek   | 6         |
| 1.7      | Aanwijzingen voor de gebruiker van de zwenk kraan                      | 6         |
| 1.8      | Beschermende kleding   | 6         |
| 1.9      | Wat te doen in noodgevallen  | 6         |
| <b>2</b> | <b>Beschrijving</b>  | <b>7</b>  |
| 2.1      | Kolomzwenk kraan   | 7         |
| 2.2      | Wandzwenk kraan  | 7         |
| 2.3      | Kolomzwenk kraan knikgiek  | 8         |
| 2.4      | Kolomzwenk kraan platte giek   | 8         |
| 2.5      | Beschrijving van de hoofdbestanddelen                                  | 8         |
| 2.6      | Beschrijving van de onderdelen   | 12        |
| <b>3</b> | <b>Montagehandleiding en inbedrijfstelling</b>                         | <b>13</b> |
| 3.1      | Algemene aanwijzingen  | 13        |
| 3.2      | Verpakking verwijderen   | 13        |
| 3.3      | Onderdelen identificeren   | 13        |
| 3.4      | Gereedschapslijst (door exploitant ter beschikking te stellen)         | 13        |
| 3.5      | Elektrische installatie  | 14        |
| 3.6      | Mechanische installatie  | 19        |
| 3.7      | Opstelling kraankolom  | 19        |
| 3.7.1    | Opstellen van de kraankolom met verbindingsanker                       | 19        |
| 3.7.2    | Opstellen van de kraankolom op ankerbout                               | 21        |
| 3.7.3    | Opstellen van de kraankolom met mobiele basisplaat (zie hoofdstuk 4)   | 22        |
| 3.8      | Montage van de wandconsole   | 22        |
| 3.9      | Montage van de wandzwenk kraan met verbindingsanker                    | 24        |
| 3.10     | Montage van de klemconsole (bij wandzwenk kraan WK)                    | 25        |
| 3.11     | Voormontage van de kraangiekaluminium giek                             | 26        |
| 3.12     | Voormontage knikgiek   | 30        |
| 3.13     | Voormontage platte giek  | 30        |
| 3.14     | Voormontage telescoopgiek  | 30        |
| 3.15     | Voormontage telescoopgiek  | 30        |
| 3.16     | Montage van de kraangiek aan de kraankolom of wandconsole              | 32        |
| 3.17     | Uitlijnen van de aluminium kraangiek bij kolom- of wandzwenk kraan     | 35        |
| 3.18     | Uitlijnen aluminium telescoop-giek bij kolom- of wandzwenk kraan       | 36        |
| 3.19     | Uitlijnen platte of knikarmgiek bij kolom- of wandzwenk kraan          | 36        |
| 3.20     | Montage kraandemper bij aluminium kraanrail                            | 36        |
| 3.21     | Montage lastopnamemiddelen   | 36        |
| 3.22     | Montage van de energietoevoer  | 37        |
| 3.22.1   | Energietoevoer vacuüm  | 37        |
| 3.22.2   | Energietoevoer stroom  | 37        |
| 3.22.3   | Energietoevoer stroom en vacuüm  | 38        |
| 3.23     | Gebruiksgereed maken   | 38        |
| <b>4</b> | <b>Montage van toebehoren</b>  | <b>39</b> |
| 4.1      | Montage van de kraankolom op basisplaat                                | 39        |
| 4.2      | Montage zwenkhoekbegrenzing  | 40        |

---

# Handleiding

## ZWENKKRANEN

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>5</b> | <b>Bediening</b>                                 | <b>41</b> |
| 5.1      | Veiligheidsvoorschriften                         | 41        |
| 5.2      | Bediening  | 41        |
| <b>6</b> | <b>Opsporen van storingen</b>                    | <b>42</b> |
| <b>7</b> | <b>Onderhoud</b>                                 | <b>44</b> |
| 7.1      | Algemene voorschriften                           | 44        |
| 7.2      | Onderhoudsschema                                 | 44        |
| 7.3      | Controle door expert                             | 44        |
| <b>8</b> | <b>Typeplaatje</b>                               | <b>45</b> |
| <b>9</b> | <b>Garantie, reserveonderdelen en slijtdelen</b> | <b>46</b> |

### Speciale uitrusting

De zwenk kraan beschikt over de volgende speciale uitrusting(en):

.....  
(Voor bijzondere bedieningsvoorschriften of stuklijsten zie appendix)

Als er voor de speciale uitrusting een aparte lijst met reserveonderdelen/slijtdelen nodig is, is de onderdelenlijst uit het hoofdstuk "Reserveonderdelen" niet meer geldig.

## 1 Veiligheid

### 1.1 Aanwijzingen voor de exploitant

De zwenk kraan is geconstrueerd conform de actuele technische stand en is bedrijfsveilig. Desondanks kan er gevaar ontstaan,

- ⇒ als hij niet door opgeleid of ten minste geïnstrueerd personeel gebruikt wordt,
- ⇒ als ze niet reglementair gebruikt worden (zie 1.5).

Hierdoor kunnen er gevaren ontstaan voor:

- de gezondheid en het leven van de gebruiker en van derden,
- het kraansysteem en andere materiële goederen van de exploitant.

### 1.2 Aanwijzingen voor het installatie-, onderhouds- en bedieningspersoneel

De zwenk kraan mag uitsluitend door gekwalificeerd vakkundig personeel, technici en elektriciens worden geïnstalleerd en onderhouden. Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door elektrotechnici worden verricht.

Iedereen die in het bedrijf van de exploitant werkt aan opstelling, inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en reparatie van de zwenk kraan, dient de handleiding en in het bijzonder het hoofdstuk "Veiligheid" gelezen en begrepen te hebben.

De exploitant dient er door bedrijfsinterne maatregelen voor te zorgen

- ⇒ dat iedereen die met het toestel werkt wordt geïnstrueerd,
- ⇒ dat het personeel de handleiding heeft gelezen en begrepen
- ⇒ en dat het personeel altijd toegang tot de handleiding heeft.

Er dient duidelijk vastgelegd te worden wie verantwoordelijk is voor de verschillende werkzaamheden aan de zwenk kraan. Er mag geen onduidelijke taakverdeling of competentie ontstaan.

### 1.3 Veiligheidsinstructies in deze handleiding

De veiligheidsinstructies zijn in deze handleiding als volgt gekenmerkt:



Gefahr

**Staat voor een zeer gevaarlijke situatie. Als u deze situatie niet voorkomt, kan dit zeer zwaar of zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben.**



Vorsicht

Staat voor een eventueel gevaarlijke situatie. Als u deze situatie niet voorkomt, kan dit licht letsel tot gevolg hebben.

### 1.4 Vereisten voor de plaats van opstelling

De zwenk kraan mag niet buiten of in explosieve ruimten worden gebruikt.

De omgevingstemperatuur moet tussen de +0°C en +40°C liggen (in geval van gebruik bij lagere of hogere temperaturen dient u van tevoren te overleggen met de fabrikant).

Zorg er d.m.v. bedrijfsinterne instructies en controles voor dat de omgeving van de werkplek altijd schoon en opgeruimd is.

- 1.5 Reglementair gebruik** De zwenk kraan dient uitsluitend voor het heffen en transporteren van lasten. De lasten worden door speciale lastopname-inrichtingen (bijv. slangheffer Jumbo of heftoestel VacuMaster) omhoog geheven.

**De zwenk kraan is gebouwd conform de classificatie H2/B2.**

(Meer informatie, zie DIN 15018)

- ⇒ Lastopname-inrichtingen mogen alleen aan de ophangpennen van de ophanger hangend worden gebruikt of bij knikgieken aan de daarvoor bestemde bevestigingsplaat worden bevestigd.



**Het is verboden personen en dieren met de zwenk kraan of met de lastopname-inrichting te vervoeren!**

- ⇒ Eigenmachtig ombouwen of aanpassen is uit veiligheidsoverwegingen verboden!
- ⇒ De bedrijfs-, onderhouds- en servicevoorwaarden in deze handleiding moeten worden opgevolgd.
- ⇒ De toegestane bedrijfslast mag niet worden overschreden.

- 1.6 Werkplek** De werkplek van de gebruiker bevindt zich aan de bedieningsinrichting van de lastopname.

- 1.7 Aanwijzingen voor de gebruiker van de zwenk kraan** Als gebruiker dient u geïnstrueerd te zijn voordat de zwenk kraan in bedrijf wordt gesteld. U moet de handleiding en in het bijzonder het hoofdstuk "Veiligheid" gelezen en begrepen hebben.

Zorg ervoor dat er uitsluitend bevoegd personeel met het toestel werkt. Binnen het werkbereik van het toestel bent u voor derden verantwoordelijk.

De plaatselijke veiligheidsvoorschriften zijn van toepassing, in Duitsland o.a. de BGR 500 "Bediening van arbeidsmiddelen".

Overige veiligheidsinstructies in deze handleiding heffen deze geldende voorschriften niet op, maar dienen als aanvulling te worden opgevat.

- 1.8 Beschermende kleding** Draag bij de bediening van de zwenk kraan altijd:

- ⇒ veiligheidsschoenen (met stalen neus),

- 1.9 Wat te doen in noodgevallen** Een noodgeval kan optreden:



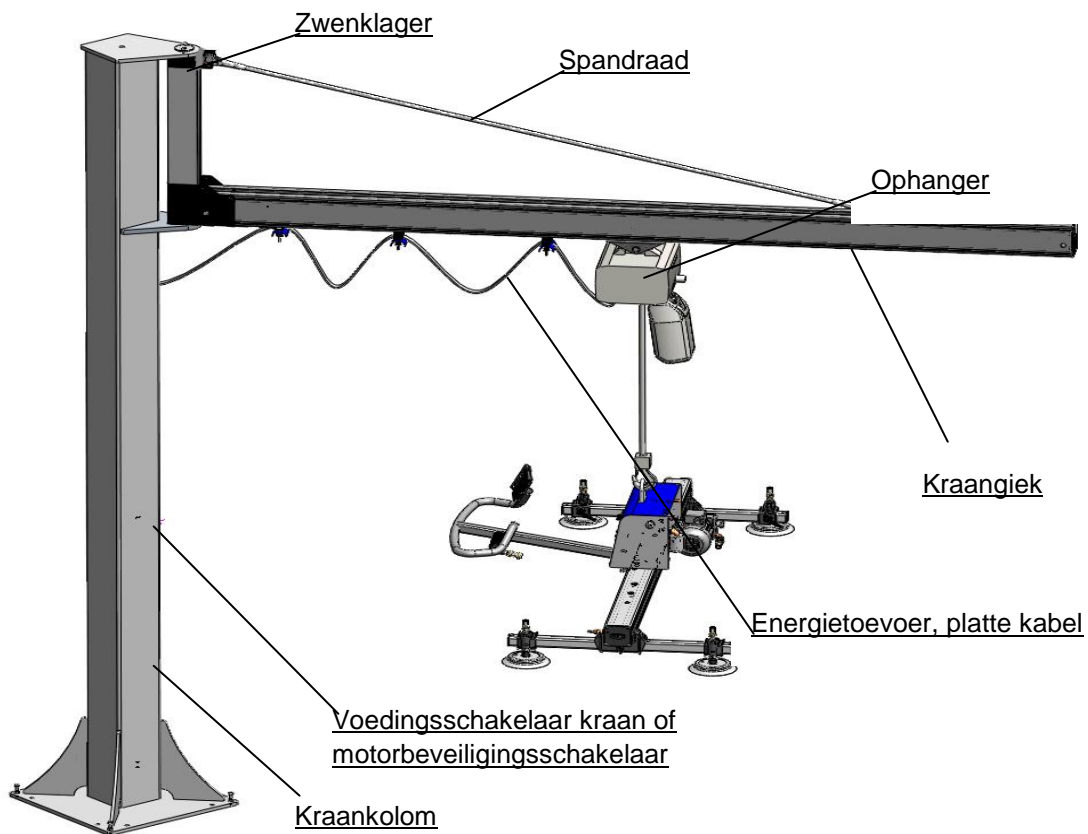
⇒ **bij het plotseling wegvallen van de energie van de lastopname. Ga bij de lastopname te werk zoals beschreven in "Wat te doen in noodgevallen".**

Verhelp alle gebreken voordat u de zwenk kraan weer in bedrijf stelt.

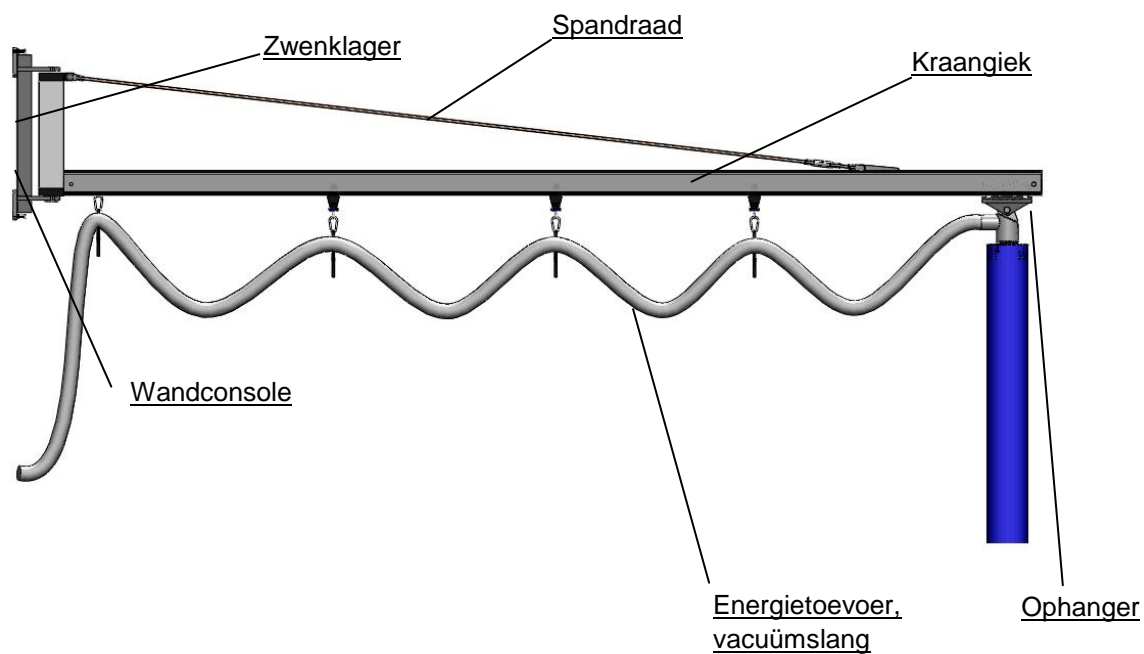
Als er tijdens het bedrijf gebreken optreden, dient u de zwenk kraan buiten bedrijf te stellen en de gebreken te verhelpen.

## 2 Beschrijving

### 2.1 Kolomzwenkraan

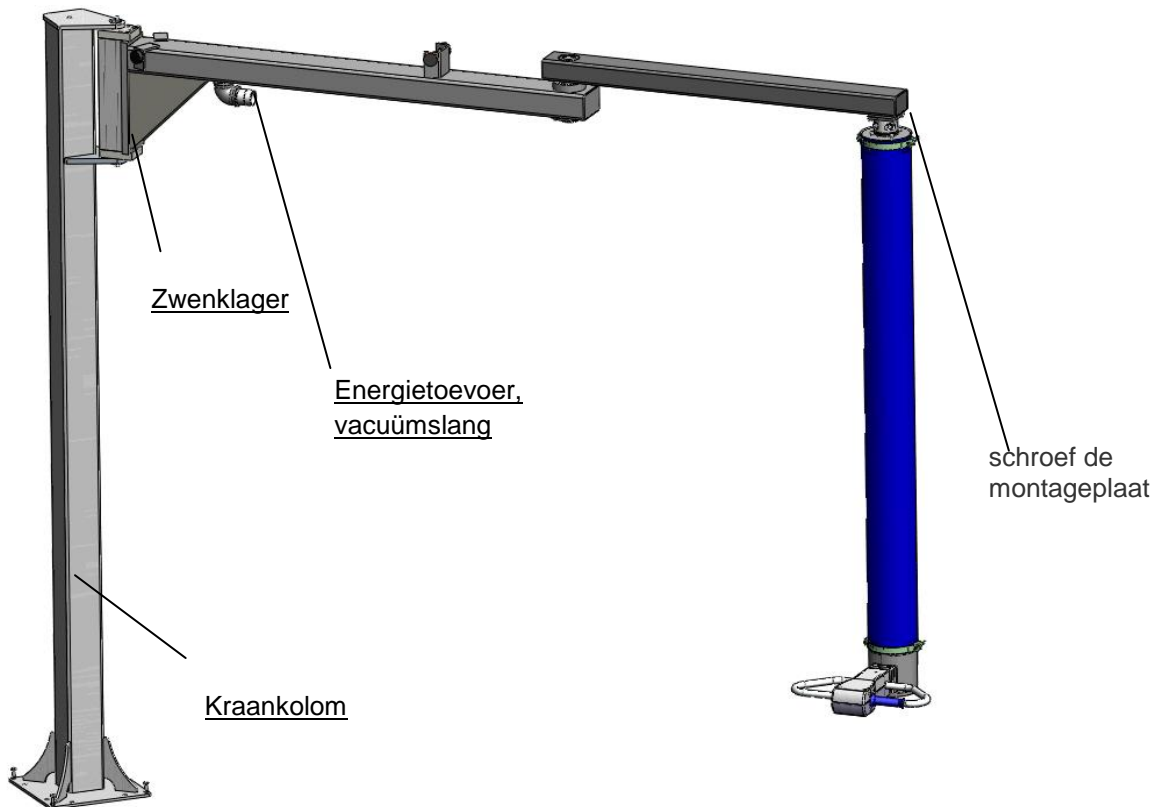


### 2.2 Wandzwenkraan

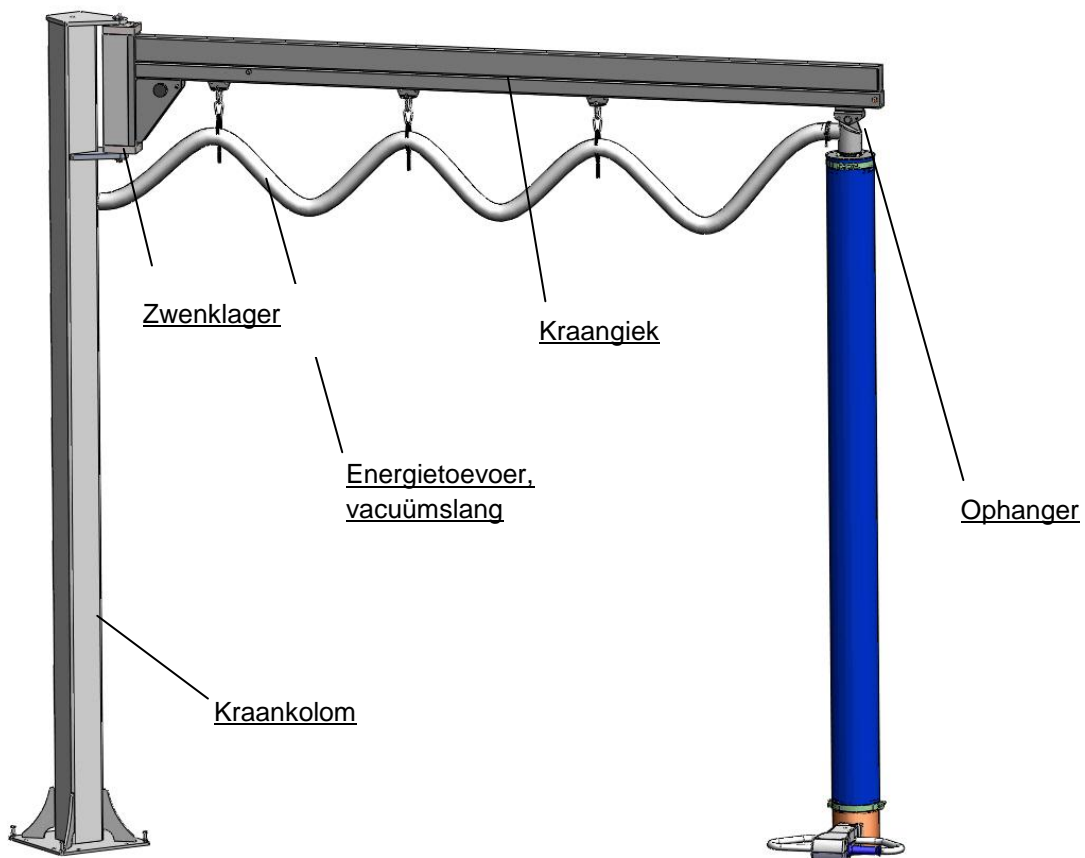




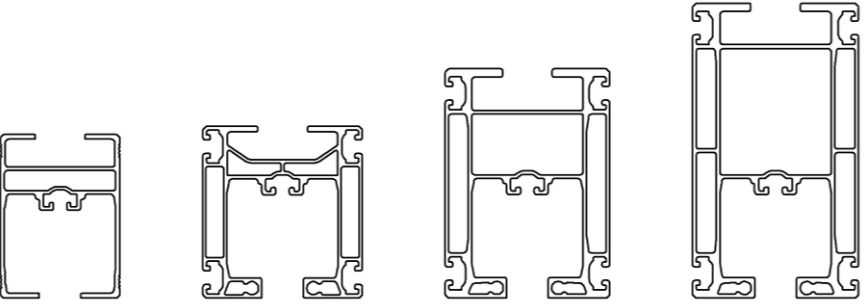
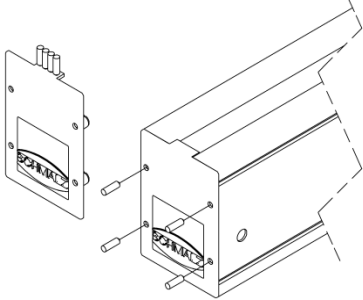
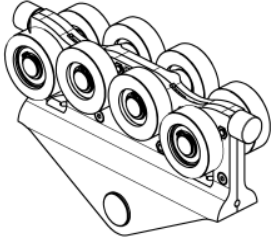
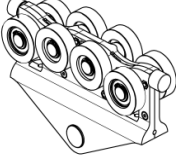
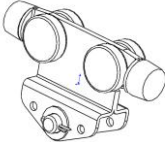
### 2.3 Kolomzwenkraan knikgiek

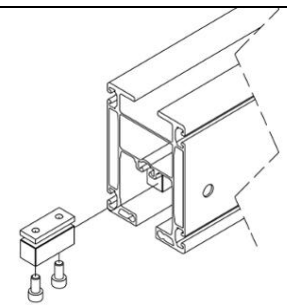
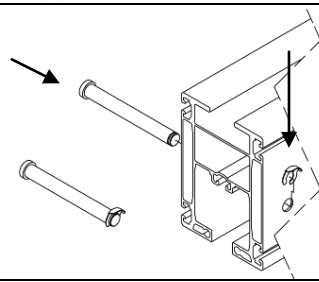
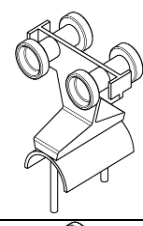

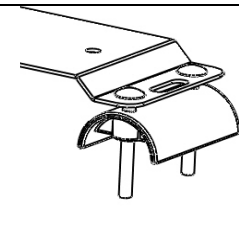
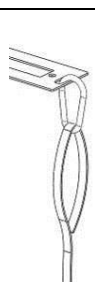


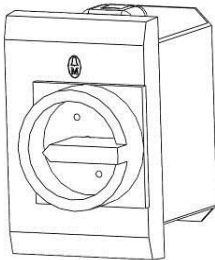
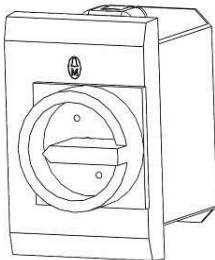
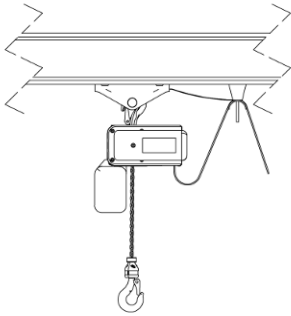
### 2.4 Kolomzwenkraan platte giek



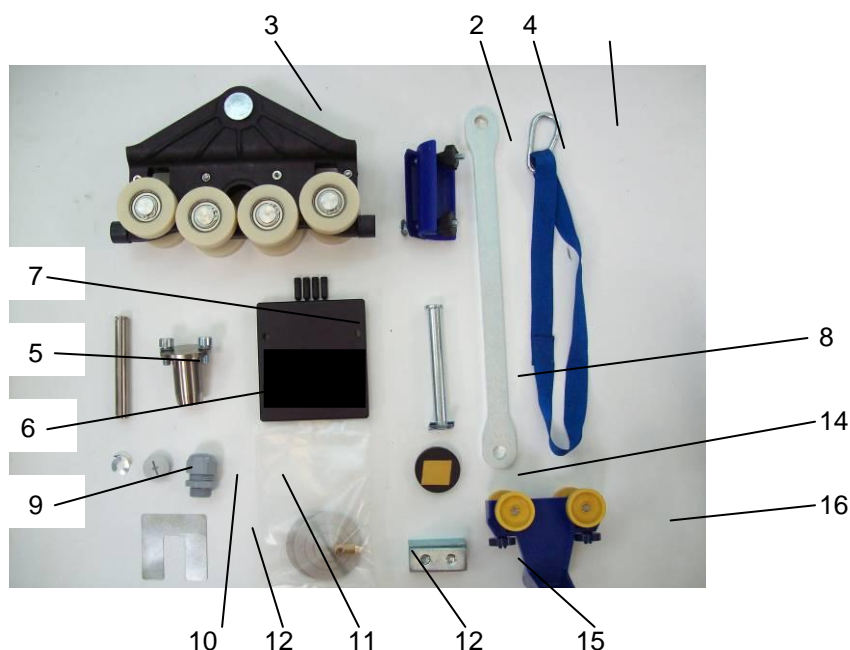
### 2.5 Beschrijving van de hoofdbestanden

| Bestanddeel                                  | Beschrijving, functie  |
|--|--|
| <b>Kraanrail</b>                             | <p>Aluminium kraanprofiel voor de giek. Er zijn 4 profielformaten, SRA 100, SRA 105, SRA 140, SRA 180. Afhankelijk van de maximale bedrijfslast en de giek lengte wordt het profiel formaat gekozen.</p>   |
|  |  <p style="text-align: center;">SRA 100                  SRA 105                  SRA 140                  SRA 180</p>   |
| <b>Sluitplaat</b>                            | <p>Afsluitplaatje van de giek.</p> <p>Voorkomt dat er aan de zijkant vuil binnen-dringt.</p>   |
|  |    |
| <b>Ophanger, vork voor aluminium giek</b>    | <p>Koppeling tussen giek en lastopname, optimaal uitgevoerd voor de directe aansluiting (zonder harpsluitingen) van bijv. een kettingtakel met het heftoestel VacuMaster of de slangheffer Jumbo.</p> <p><b>Maximale bedrijfslast:</b><br/>Ophanger kunststof: 300 kg<br/>Ophanger aluminium: 750 kg</p> |
|  |   |
| <b>Rol voor ophanger voor aluminium giek</b> | <p><b>Ophanger kunststof:</b><br/>8 stuks transportrol wit, max. bedrijfslast 300kg</p> <p><b>Ophanger aluminium:</b><br/>8 stuks transportrol wit, max. bedrijfslast 500kg</p> <p>4 stuks geel/montage buiten/onder.<br/>4 stuks wit/montage binnen/boven, max. bedrijfslast 750kg</p>                  |
|  |   |
| <b>Ophanger platte giek</b>                  | <p>Koppeling tussen giek en lastopname, optimaal uitgevoerd voor de directe aansluiting (zonder harpsluitingen) van slang-heffer maximale bedrijfslast 250 kg</p>  |
|  |   |

| Bestanddeel                     | Beschrijving, functie  |   |
|---------------------------------|--|---|
| <b>Aanslag variabel</b>         | Variabele aanslag, bevestigd in de binnenste profielgroef, dient voor alle ophangers als variabel instelbare aanslag. Kabel-/slangwagens kunnen onder de begrenzer doorrijden, de eindklemmen dienen hiervoor als aanslag.<br><u>Aanwijzing:</u> vervangt niet de eindaanslag vast |    |
| <b>Eindaanslag vast</b>         | Pen, aan beide zijden van het uiteinde van de giek. Dient als beveiligde eindaanslag voor de ophangers.  |    |
| <b>Kabelwagen, platte kabel</b> | Kabelwagen voor de platte kabel, dient voor de energietoevoer voor kettingtakel en heftoestel.   |   |
| <b>Kabelwagen, slang</b>        | Kabelwagen voor de toevoerslang van de slangheffer Jumbo.  |  |
| <b>Eindklem, platte kabel</b>   | Begrenst het bereik van de platte kabel aan het einde van de giek. Dient tegelijkertijd als aanslag voor de kabelwagen.  |  |
| <b>Eindklem, slang</b>          | Begrenst het bereik van de toevoerslang op de giek. Dient tegelijkertijd als aanslag voor de kabelwagen.   |  |

| Bestanddeel  | Beschrijving, functie   |   |
|--|---|---|
| <b>Voedingsschakelaar kraan</b>                        | De voedingsschakelaar kraan dient voor het scheiden van de stroomtoevoer van elektrische modules (kettingtakel, heftoestel enz.). De voedingsschakelaar kraan beschikt niet over veiligheidselementen.  |    |
| <b>Motorbeveiligingsschakelaar</b>                     | Een motorbeveiligingsschakelaar wordt toegepast zodra er een vacuümventilator resp. vacuümpomp gebruikt wordt. De motorbeveiligingsschakelaar dient voor het uitschakelen en beschermen van de vacuümgenerator. De motorbeveiligingsschakelaar is afgestemd op de aangesloten vacuümpomp. Er mogen geen andere verbruikers op de uitgang van de motorbeveiligingsschakelaar worden aangesloten! |   |
| <b>Trekantlasting voor toevoerleiding kettingtakel</b> | Verbinding van ophanger met de 1e kabelwagen voor platte kabel door een stalen draad, waardoor trekkrachten op de platte kabel worden vermeden en een optimale trekantlasting wordt gegarandeerd.   |  |

## 2.6 Beschrijving van de onderdelen



1. Ophanger
2. Eindklem voor platte kabel/slang
3. Lip voor binnenste spandraad
4. Karabijnhaak en band voor vacuümtoevoer
5. Pen voor spandraden
6. Pen boven met schroeven voor zwenklager
7. Kunststof afdekplaat met bevestigingspennen
8. Eindaanslag (lange pen)
9. Borgring voor pen
10. Stop
11. Kabelschroefverbinding
12. Onderlegplaatje
13. Schietlood
14. Kraandemper
15. Variabele aanslag
16. Kabelwagen

## Aantal afzonderlijke componenten

| Gieklengte tot              | 2m       | 3m       | 4m       | 5m                  | 6m       |
|-----------------------------|----------|----------|----------|---------------------|----------|
| Ophanger (1)                | 1        | 1        | 1        | 1                   | 1        |
| Eindklem (2)                | 1        | 1        | 1        | 1                   | 1        |
| Lip (3)                     | -        | -        | -        | 2x bij 2 spandraden |          |
| Karabijnhaak en band (4)    | 2        | 3        | 4        | 4                   | 5        |
| Pen voor spandraden (5)     | 1        | 1        | 1        | 1                   | 1        |
| Pen voor zwenklager (6)     | 1        | 1        | 1        | 1                   | 1        |
| Afdekplaat (7)              | 1        | 1        | 1        | 1                   | 1        |
| Eindaanslag (lange pen) (8) | 2        | 2        | 2        | 2                   | 2        |
| Borgring pen (9)            | variabel | variabel | variabel | variabel            | variabel |
| Stop (10)                   | variabel | variabel | variabel | variabel            | variabel |
| Kabelschroefverbinding (11) | variabel | variabel | variabel | variabel            | variabel |
| Onderlegplaatje (12)        | variabel | variabel | variabel | variabel            | variabel |
| Schietlood (13)             | 1        | 1        | 1        | 1                   | 1        |
| Kraandemper (14)            | 2        | 2        | 2        | 2                   | 2        |
| Variabele aanslag (15)      | 2        | 2        | 2        | 2                   | 2        |
| Kabelwagen (16)             | 1        | 2        | 3        | 3                   | 4        |

## 3 Montagehandleiding en inbedrijfstelling

### 3.1 Algemene aanwijzingen

#### Inbedrijfstelling

De zwenk kraan mag uitsluitend door gekwalificeerd vakkundig personeel, technici en elektriciens worden geïnstalleerd en onderhouden. Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door elektrotechnici worden verricht.

#### Aanwijzing:

De alzijdige afstand van de zwenk kraan ten opzichte van hindernissen ter plaatse moet minstens 100 mm zijn. De zwenk kraan moet makkelijk toegankelijk zijn voor onderhoud en inspectie.

### 3.2 Verpakking verwijderen

#### Leverttoestand

Een gangbare levering bestaat uit:

- De kraankolom (bij kolomzwenk kraan)/de wandconsole (bij wandzwenk kraan)
- De kraangiek (kraanrail en zwenklager)
- Een doos met kleine onderdelen
- Haal de onderdelen pas uit de verpakking als u ook met de montage wilt beginnen (bescherming tegen mechanische beschadiging).
- Verwijder de verpakking van het aluminium profiel.
- Leg de profielen op een ondergrond, bijv. doos om beschadiging te voorkomen.
- Vermijd andere mechanische bewerkingen in de buurt van de profielen, anders bestaat het risico dat spanen en vuil in de profielgroeven terechtkomen.
- Voer de verpakking af overeenkomstig de geldige bepalingen.

#### Verpakking verwijderen

### 3.3 Onderdelen identificeren

- Raadpleeg voor het identificeren van de onderdelen de lijst met afbeeldingen uit hoofdstuk 2.4.

### 3.4 Gereedschapslijst (door exploitant ter beschikking te stellen)

- 1x steeksleutel 10, 13, 14, 19 (bij WK afhankelijk van grootte 24, 36, 46)
- 1x set 6kt.- pijpsleutel
- 1x waterpas
- 1x momentsleutel
- 1x kruiskopschroevendraaier PH2x100
- 1x platte schroevendraaier
- 1x knijptang
- 1x stanleymes
- 1x zijsnijtang
- 1x paslood met centreerring (*bij levering inbegrepen*)

### 3.5 Elektrische installatie

Werkzaamheden ter installatie of onderhoud aan elektrische componenten van het kraansysteem mogen in principe alleen door een elektricien uitgevoerd worden.



Geldend voor uitvoering motorbeveiligingsschakelaar

De motorbeveiligingsschakelaar is afgestemd op de aangesloten vacuümgenerator.

Er mogen geen andere verbruikers op de uitgang van de motorbeveiligingsschakelaar worden aangesloten!

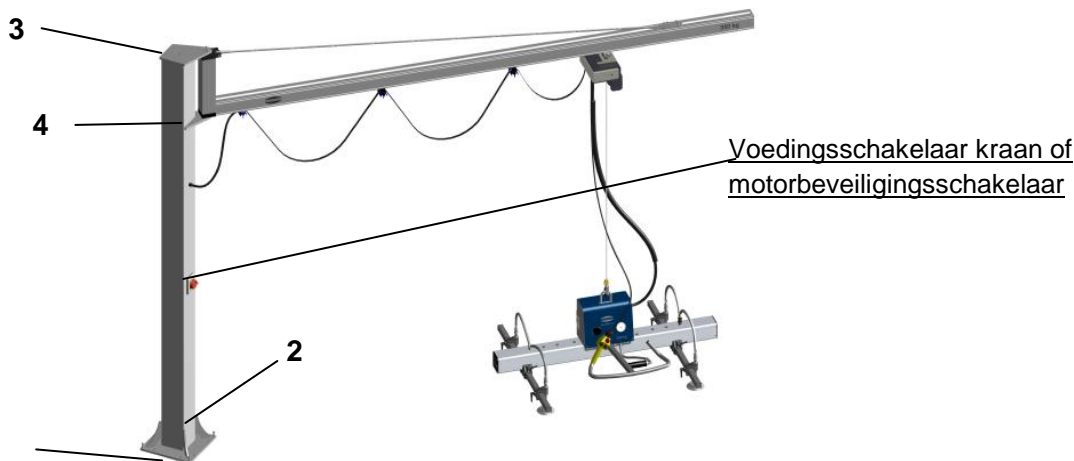


**Geldend voor uitvoering met voedingsschakelaar kraan gecombineerd met kettingtakel en vacuüm-heftoestel**

**De elektrische aansluiting moet achter de voedingsschakelaar kraan en voor de NOODSTOP van de kettingtakel geïnstalleerd worden. Het vacuüm van het heftoestel mag bij bediening van de NOODSTOP niet worden uitgeschakeld, aangezien er dan een gevaarlijke situatie kan ontstaan!**

#### Installatie van de elektrische toevoerleidingen

De elektrische toevoerleiding kan op drie punten van de kraankolom naar de voedingsschakelaar kraan resp. motorbeveiligingsschakelaar geleid worden. Er moet een flexibele aansluitleiding (niet bij de levering inbegrepen) met een op het vermogen van de verbruiker aangepaste doorsnede gebruikt worden (meestal 5x2,5 mm<sup>2</sup>).



#### [1] Toevoerleiding vloer van onderen

Leiding vóór het opstellen van de kraankolom door de voetplaat naar het boorgat voor de schakelaar leiden. De leiding mag bij het opstellen van de kraankolom op geen enkele plaats ingeklemd of geknikt worden!

#### [2] Toevoerleiding vloer zijkant

Leiding vóór het opstellen van de kraankolom door de kabelschroefverbinding en het boorgat in de kraankolom trekken en naar de schakelaar leggen. Kabelschroefverbinding erin draaien en vastdraaien. De kabelschroefverbinding dient voor de trekontlasting van de kabel!

#### [3] Toevoerleiding plafond

Leiding van boven door de kabelschroefverbinding en het boorgat in de kopplaat van de kolom trekken en naar de schakelaar leggen. Deze handeling kan ook na het opstellen van de kraankolom uitgevoerd worden. Kabelschroefverbinding erin draaien en vastdraaien. De kabelschroefverbinding dient voor de trekontlasting van de kabel!

**[4] Installatie van de elektrische uitgangsleding naar de verbruiker**

Uitgangsleding door de kabelschroefverbinding en het boorgat onder de kraangiek trekken en naar de schakelaar leggen. Deze handeling kan ook na het opstellen van de kraankolom uitgevoerd worden. Kabelschroefverbinding erin draaien en vastdraaien. De kabelschroefverbinding dient voor de trekcontasting van de kabel!

**Montagehandleiding voor motorbeveiligingsschakelaar in kraankolom**



**Omvang levering inbouwset motorbeveiligingsschakelaar in kraankolom**



- 1x montageframe met montagemateriaal en paneel
- 2x kabelklem
- 1x klem voor nulleider
- 1x aarddraad voor de aansluiting op de kraankolom
- 1x motorbeveiligingsschakelaar



De volgende montageschappen mogen alleen door gekwalificeerde elektrotechnici worden uitgevoerd!

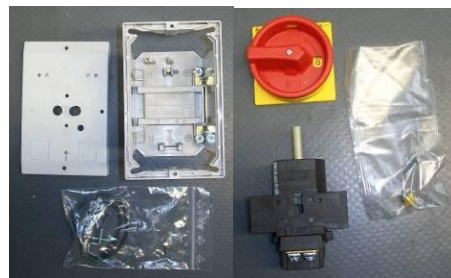
**Montageschappen**

1. Aarddraad met de bij de levering van de kraankolom inbegrepen ringen en moeren aan de binnenzijde van de kraankolom bevestigen.

**Montagehandleiding voor voedingsschakelaar kraan**



**Omvang levering inbouwset hoofdschakelaar in kraankolom**



- 1x montageframe met montagemateriaal en paneel
- 2x kabelklem
- 1x klem voor nulleider
- 1x aarddraad voor de aansluiting op de kraankolom
- 1x hoofdschakelaar
- 1x bordje hoofdschakelaar

De volgende montageschappen mogen alleen door gekwalificeerde elektrotechnici worden uitgevoerd!

**Montageschappen**

1. Extra aansluitblok voor de aansluiting van nulleider en aarddraad moet van de schakelaar worden verwijderd. (Aansluitblok is niet nodig.)

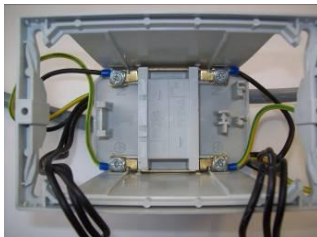




2. De kabels door de opening eruit trekken en voorbereiden op de aansluiting. Het is aan te bevelen de kabels ca. 25 cm te strippen.



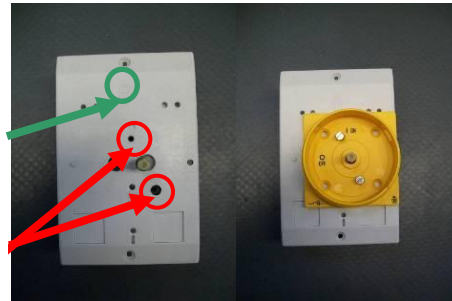
3. Nulleider en aarddraden op het montageframe aansluiten en de motorbeveiliging in het montageframe brengen en aansluiten



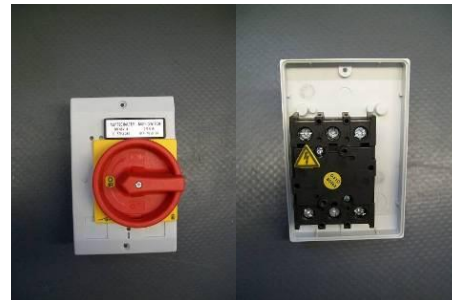
4. De motorbeveiligingsschakelaar beschikt over veerklemmen. Een kleine platte schroevendraaier erop zetten, zie afbeelding. Bij het omlaag drukken gaat de klem open en kan de kabel in de bijbehorende opening geplaatst worden.



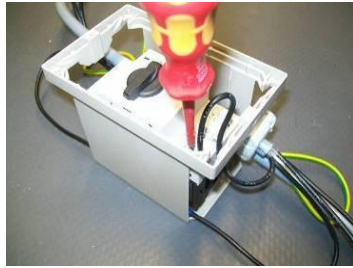
2. Het paneel van het montageframe er bij de schakelaar opschroeven. Dit gebeurt via de gele montageplaat van de hoofdschakelaar. Maak gebruik van de gemarkeerde gaten (2) in het paneel. Het logo van Glöckner Möller (1) dient ter oriëntatie.



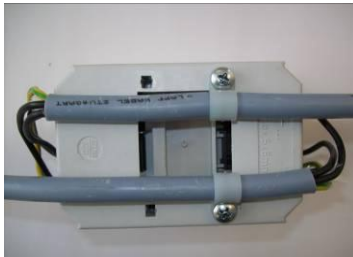
3. De rode draaiknop eraan schroeven en waarschuwbordjes op voor- en achterzijde monteren.



4. Aarddraad met de bij de levering van de kraankolom inbegrepen ringen en moeren aan de binnenzijde van de kraankolom bevestigen.



5. Kabel naar achteren om het montageframe leggen en met de kabelklemmen bevestigen



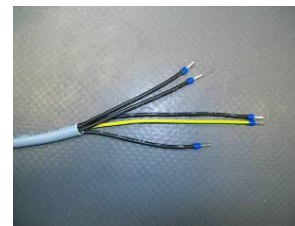
6. De zwarte draaiknop van de motorbeveiligingsschakelaar verwijderen. Hiervoor een kleine platte schroevendraaier voorzichtig onder de knop plaatsen en de knop optillen.



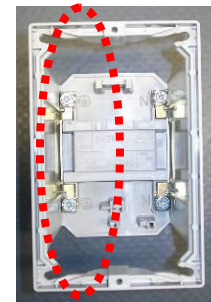
7. De kabels naar achteren in de kolom schuiven en het montageframe in de kraankolom plaatsen. Vervolgens het montageframe met de inbegrepen schroeven aan de kolom vastschroeven.



5. De kabels voorbereiden op aansluiting. Het is aan te bevelen de kabels ca. 25 cm te strippen.



6. Montageframe van extra nulleiderklem voorzien. De klem wordt, net als de aarddraadklem, alleen aan de zijkant ingedrukt.



7. Nulleider en aarddraden op het montageframe aansluiten en de motorbeveiliging in het montageframe brengen en aansluiten



8. Het paneel op het montageframe plaatsen en vastschroeven.



**Aandacht:**

Als de motorbeveiligingsschakelaar als hoofdschakelaar wordt gebruikt, moet de vergrendeling als volgt zijn (21.01.04.00005/6) kan extra worden gemonteerd. In principe moet de exploitant van een elektrisch systeem ervoor zorgen dat het is uitgerust met een centrale hoofdschakelaar. Als de gebruiker ook de motorbeveiligingsschakelaar MSS als hoofdschakelaar gebruikt, kan optioneel een hangslot of mechanische vergrendeling worden gemonteerd.



De installatie wordt uitgevoerd volgens de bij het apparaat meegeleverde installatie-instructies

8. Kabel naar achteren om het montageframe leggen en met de kabelklemmen bevestigen



9. Het montageframe in de kraankolom plaatsen en de kabels naar beneden leiden voordat het frame definitief wordt vastgezet. Het montageframe met de ingegrepen schroeven aan de kolom vastschroeven en vervolgens de afdichting monteren.



**Hoofdschakelaar aansluiten**



10. Vervolgens het paneel op het montageframe plaatsen en vastschroeven.



### 3.6 Mechanische installatie

#### Aanwijzing

- ⇒ Houd u bij alle werkzaamheden aan de geldige veiligheidsvoorschriften
- ⇒ Alle schroeven moeten met een momentsleutel vastgedraaid worden

#### Aandraaimomenten

|                                      | M8    | M12   | M16    | M24    | M30      |
|--------------------------------------|-------|-------|--------|--------|----------|
| Standaard-schroeven, standaardmoeren | 23 Nm | 80 Nm | 194 Nm | 725 Nm | 1.450 Nm |
| Ankerbouten                          | -     | 80 Nm | -      | -      | -        |
| Pluggen                              | -     | 40 Nm | -      | -      | -        |

### 3.7 Opstelling kraankolom

#### 3.7.1 Opstellen van de kraankolom met verbindingsanker

##### Montage van de kraankolom met verbindingsanker (Highbond-anker FHB-A dyn)

- De afmetingen van de voetplaten van de kraan zijn gemaakt voor verbindingsankers (type Fischer FHB dyn M12x100) met mortelpatronen (**andere verbindingsankers moeten dezelfde eigenschappen hebben als de voorgeschreven ankers**).
- Deze verbindingsankers zijn gemaakt voor dynamische belastingen bij lastspelingen van meer dan  $2 \times 10^6$ .
- De verbindingsankers beschikken over hoge houdkrachten van M12 tot M24 in gescheurd en ongescheurd beton. **De verankeringsbasis moet beton zijn met sterkteklasse  $\geq$  B 25 resp.  $\geq$  C 20/25.**
- **Het beton moet minstens 200 mm diep zijn, anders moet de variant met de ankerbouten uitgevoerd worden. Er moet een minimum afstand tot betonranden van 150mm**
- **worden aangehouden.**
- De duur van het uitharden van het reactiehars is afhankelijk van de temperatuur in de verankeringsbasis. Daarom moeten de volgende wachttijden tussen het plaatsen en het bevestigen van het onderdeel evenals het belasten van de pluggen aangehouden worden:

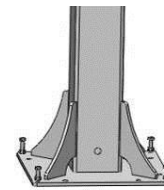


| Temperatuur in het boorgat | Wachttijd in minuten |
|----------------------------|----------------------|
| > +20°C                    | 25 min               |
| +10°C tot +20°C            | 30 min               |
| 0°C tot +10°C              | 60 min               |

- Meer aanwijzingen over de montage vindt u in de verpakking van de verbindingsankers.

**Uitlijnen van de kraankolom**

Voor het uitlijnen van de kraankolom zijn in de voetplaat schroeven aangebracht waarmee de kolom exact kan worden afgesteld. Om te voorkomen dat er op de plaatsen van de pluggen holtes ontstaan, moeten de spleten die ontstaan tussen vloer en plaat, vóór het aanbrengen van de pluggen, voorzien worden van de inbegrepen onderlegplaatjes.

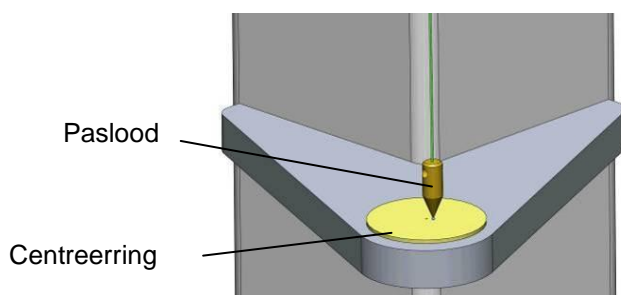
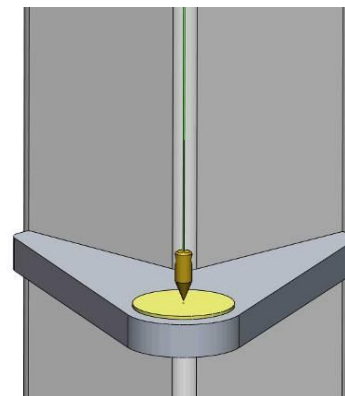
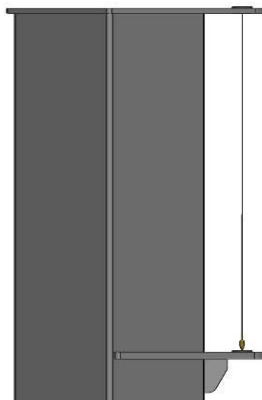


De optimale volgorde bij meerdere onderlegplaatjes op elkaar

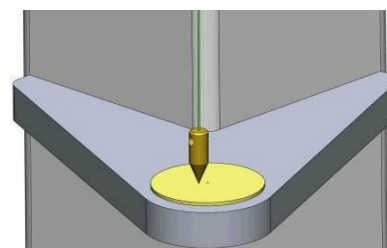


**Uitlijnen van de kraankolom met paslood en centreerring**

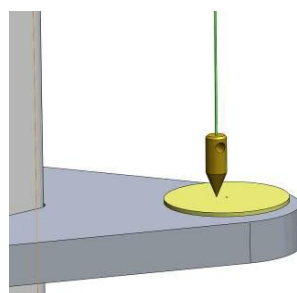
Voor een optimale werking van de zwenkkranaan SRA, moet de kraankolom goed uitgelijnd worden. Dit moet zeer zorgvuldig gebeuren.



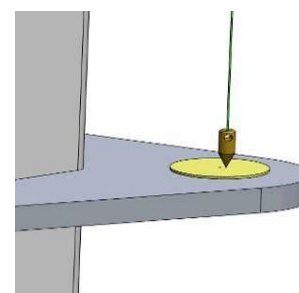
Kolom neigt naar rechts, d.w.z. voetplaat rechts opheffen



Kolom neigt naar links, d.w.z. voetplaat links opheffen



Kolom neigt naar achteren, d.w.z. voetplaat achter opheffen

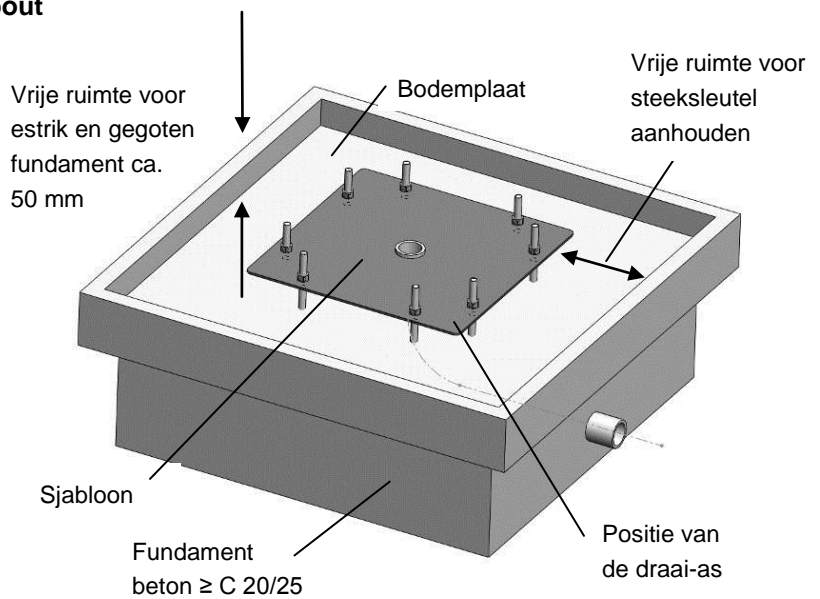


Kolom neigt naar voren, d.w.z. voetplaat voor opheffen

### 3.7.2 Opstellen van de kraankolom op ankerbout

#### Montage van de kraankolom op ankerbouten

Aantal en ordening van de ankerschroeven is afhankelijk van de grootte van de kraan en wordt door het sjabloon aangegeven (bij leveringsprogramma inbegrepen)

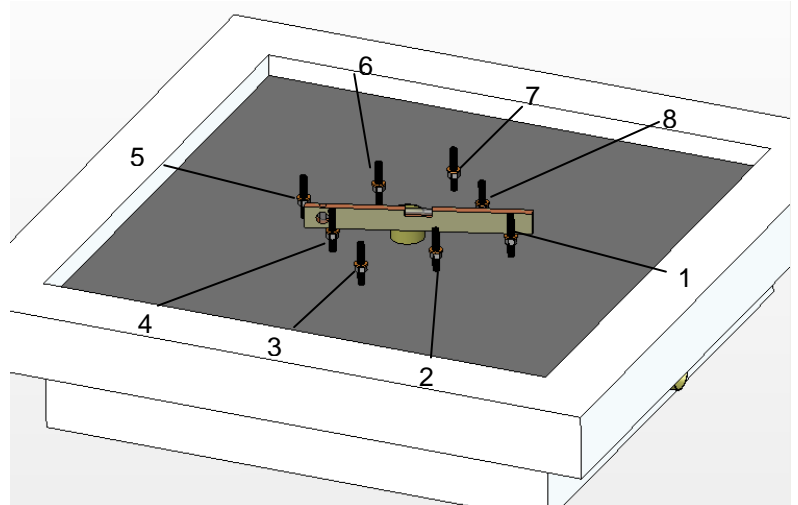


Na het uitharden van het beton bijv. C 20/25 (= 28 dagen), worden de bovenste moeren, ringen en sjablonen verwijderd.

#### Uitlijnen van de uitlijnmoeren

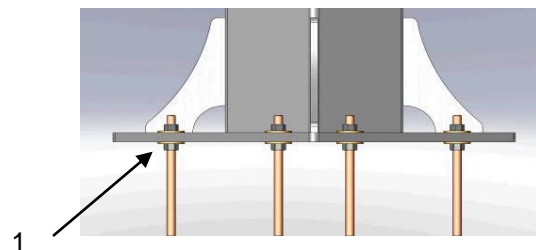
Horizontaal uitlijnen van de moeren met waterpas

- 1 → 2
- 1 → 3
- 1 → 4
- enz.



#### Plaatsen van de kraankolom op de ankerbouten

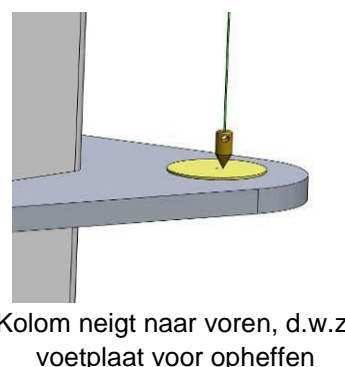
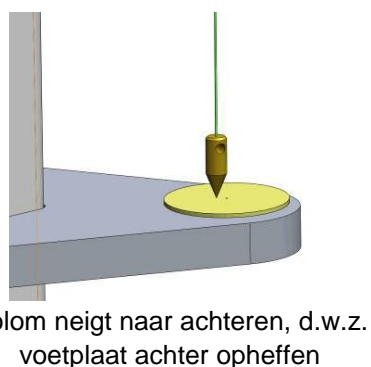
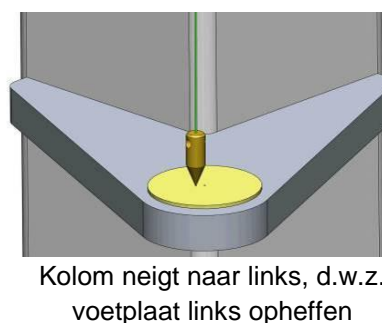
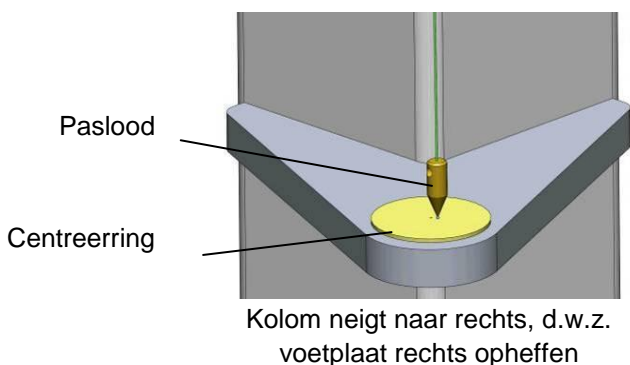
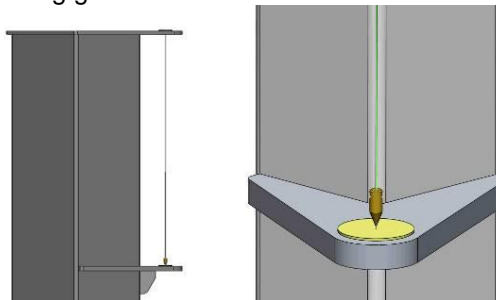
en bevestigen met de plaatjes en moeren



Voor het uitlijnen van de kraankolom met een lood worden de onderste moeren (1) versteld zodat alle moeren zonder speling tegen de voetplaat liggen.

**Uitlijnen van de kraankolom met paslood en centreerringen**

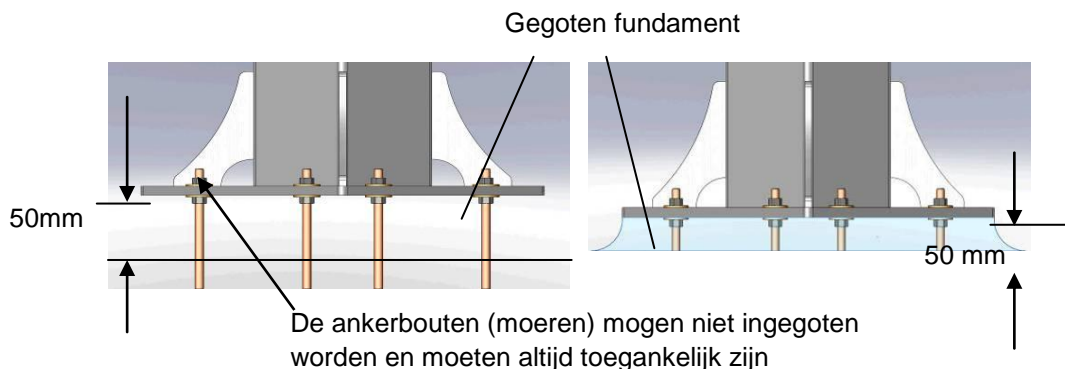
Voor een optimale werking van de zwenk kraan SRA, moet de kraankolom goed uitgelijnd worden. Dit moet zeer zorgvuldig gebeuren.



**Kraankolom na het uitlijnen ingieten**

Onderkant = bovenkant bodemplaat

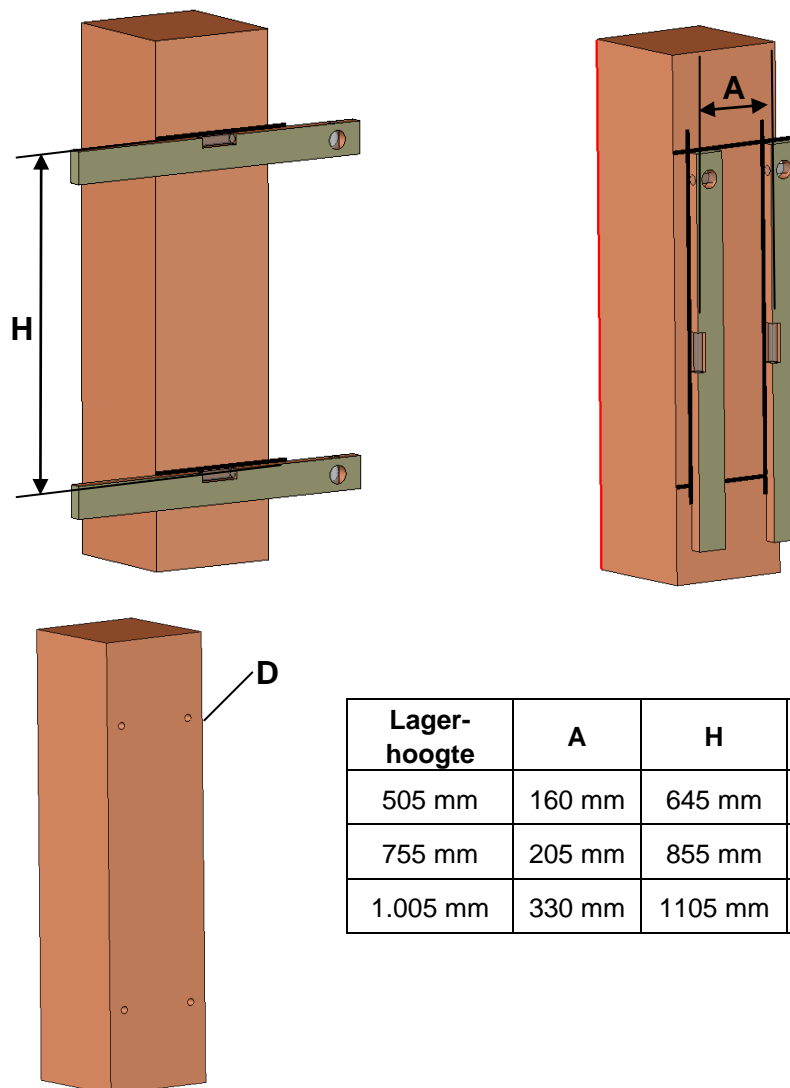
Bovenkant fundament = bodemplaat



**3.7.3 Opstellen van de kraankolom met mobiele basisplaat (zie hoofdstuk 4)**

**3.8 Montage van de wandconsole**

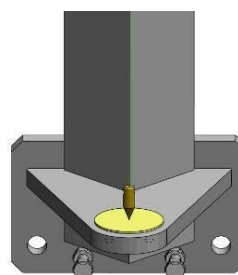
Bevestigen met  
bevestigings-  
schroeven



| Lager-<br>hoogte | A      | H       | D   | Boorgat-<br>diameter |
|------------------|--------|---------|-----|----------------------|
| 505 mm           | 160 mm | 645 mm  | M16 | 14 mm                |
| 755 mm           | 205 mm | 855 mm  | M24 | 21 mm                |
| 1.005 mm         | 330 mm | 1105 mm | M30 | 26,5 mm              |

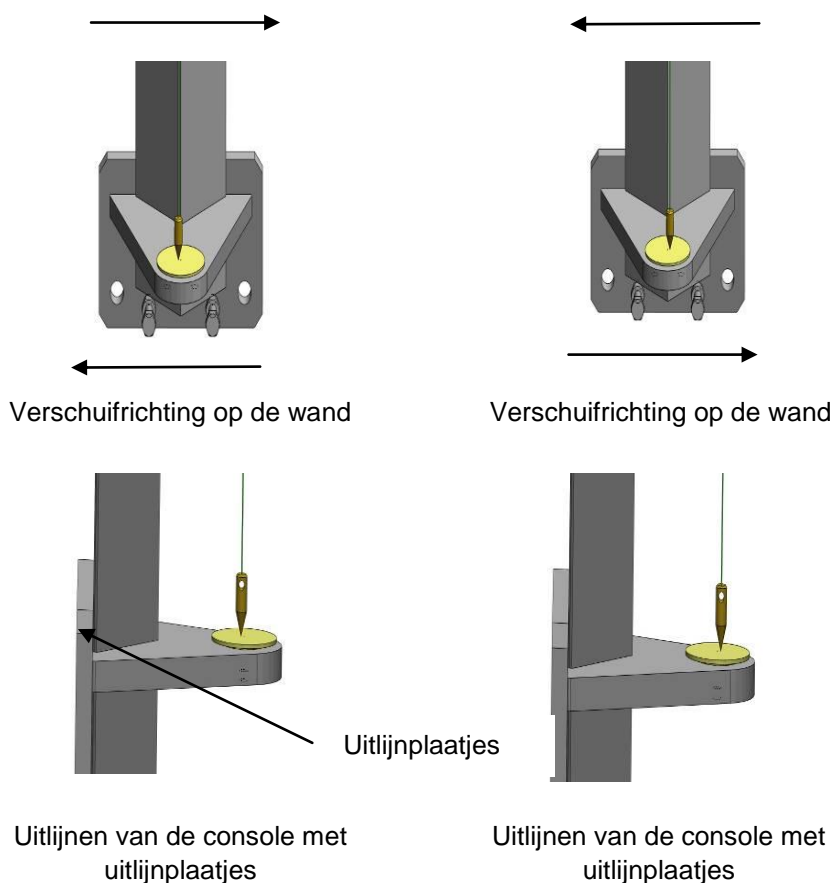
**Uitlijnen van de console met  
paslood en centreerringen**

Voor een optimale werking van de zwenkkran SRA, moet de console goed uitgelijnd worden. Dit moet zeer zorgvuldig gebeuren.





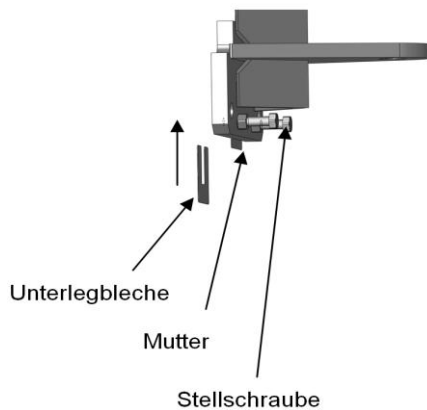
**Uitlijnen van de wand- en klemconsole**



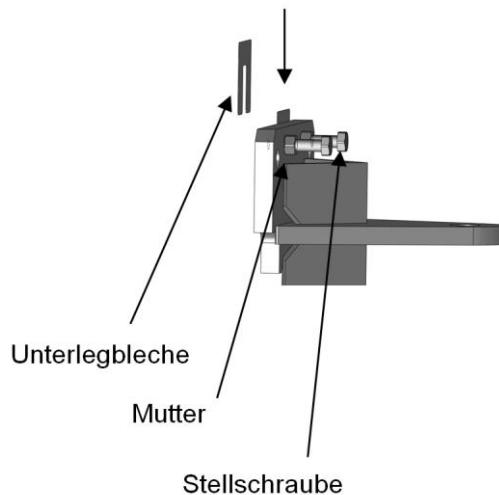
**3.9 Montage van de wandzwenkraan met verbindingsanker**

Voor de montage van de wandzwenkkranen met verbindingsankers dient u altijd te overleggen met de fabrikant.

Console van boven naar voren  
d.w.z. console aan de onderkant  
met de  
Duw de stelschroeven eraf en  
resultierend gat  
met de ondervloeren



Console van onder naar voren  
d.w.z. druk de console aan de  
bovenzijde met de stelschroeven af  
en sluit de ontstane ruimte.  
met de ondervloeren



### 3.10 Montage van de klemconsole (bij wandzwenkraan WK)

Klemmen van de beide platen (1) en (2) met de twee schroefdraadstangen (3) en moeren (4).

Wandconsole (5) op de plaat (1) schroeven. Vervolgens de onderste klemplaat (6) op de wandconsole schroeven. De achterste klemplaat (7) met de beide schroefdraadstangen (8) en moeren monteren.

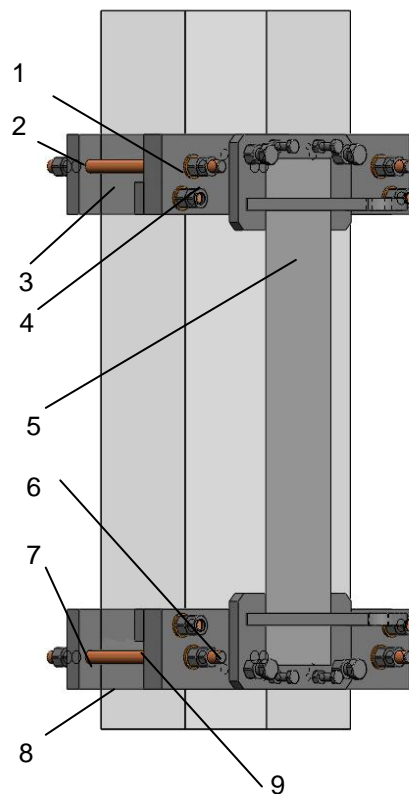
Na het uitlijnen van de wandconsole (5) moeten de afstelplaatjes aan de zijkant (9) tegen de houder geschoven en zonder speling vastgedraaid worden.

De schroeven moeten met het juiste draaimoment worden vastgedraaid (zie hoofdstuk 3.6).



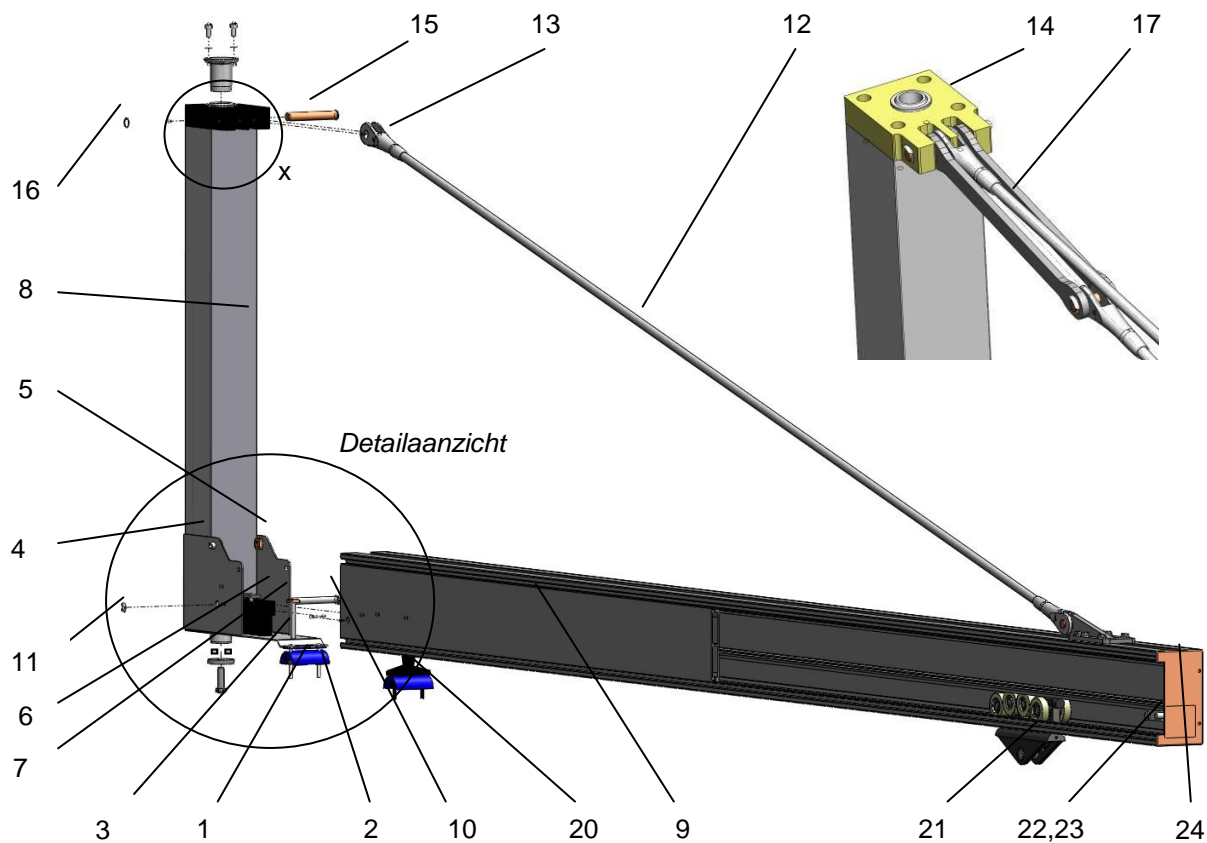
Vorsicht

**De exploitant dient te zorgen voor een geschikte constructie om te voorkomen dat de kraan verticaal wegglijdt.**



### 3.11 Voormontage van de kraangiekaluminium giek

⇒ Onderdelen op volledigheid controleren

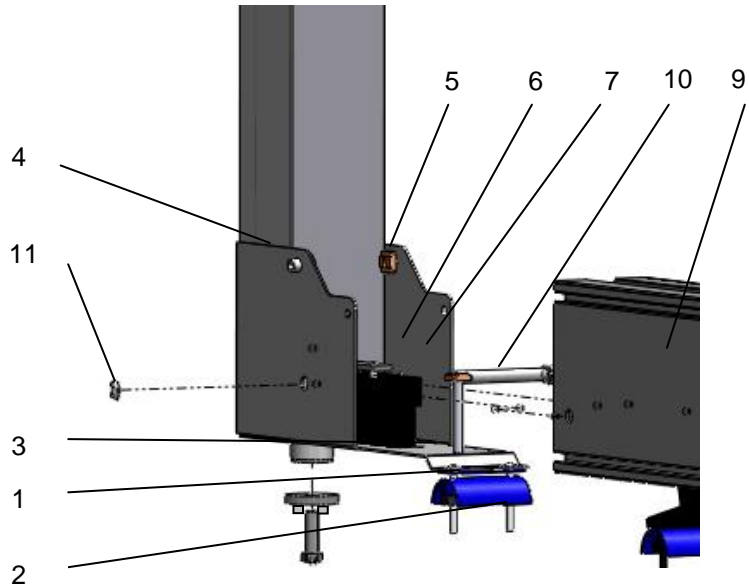


Giekrail  
SRA 100 / SRA 105

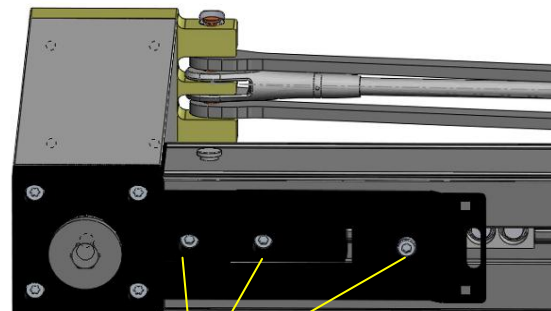


Giekraai  
SRA 140 / SRA 180

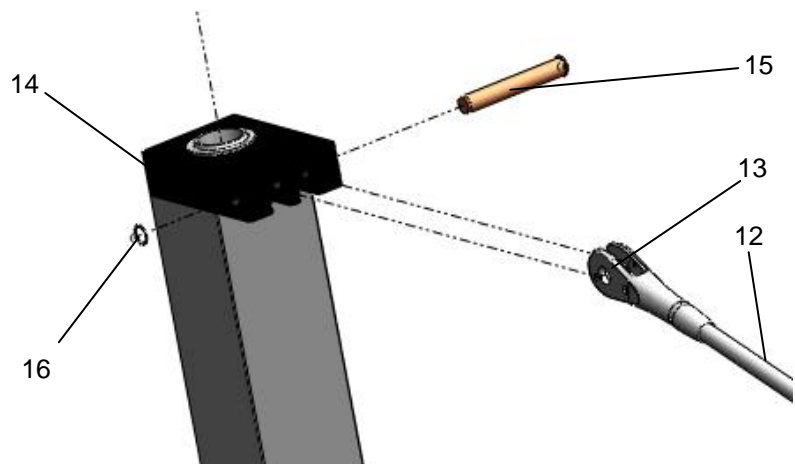
Detailaanzicht



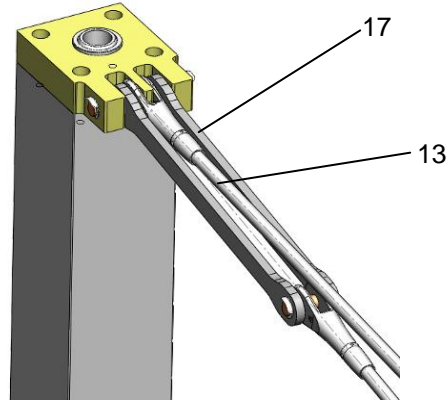
Montage/inbedrijfstelling



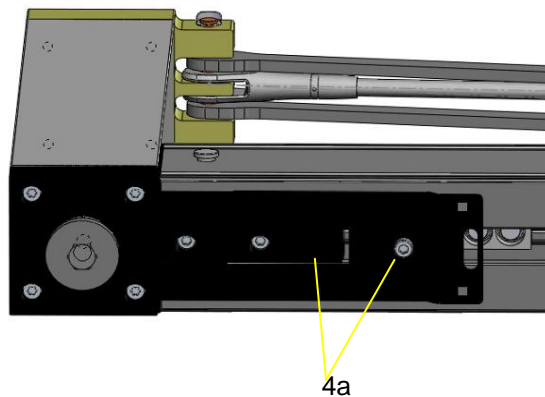
- ⇒ De eindklem (1) voor de platte kabel met de schroeven (2) op de plaat (3) schroeven.
- ⇒ Schroeven (4, 4a) van de hamerkopbouten (5, 6, 7) losmaken, vervolgens het zwenklager (8) tot de aanslag op de aluminium rail (9) plaatsen.
- ⇒ Borgpennen (10) door de boorgaten schuiven en met borgringen (11) borgen.
- ⇒ De schroeven (4, 4a) voor de hamerkopbouten iets vastdraaien.



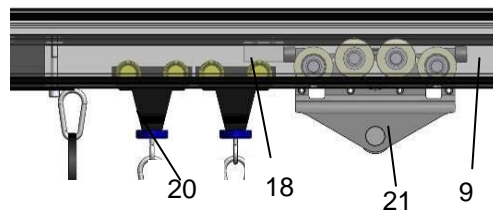
- ⇒ De voormonteerde spandraad (12) met de gaffelkop (13) in de middelste aansluiting van de bovenste lagerplaat (14) plaatsen en de borgpen (15) door de boorgaten schuiven en met borgringen (16) borgen.



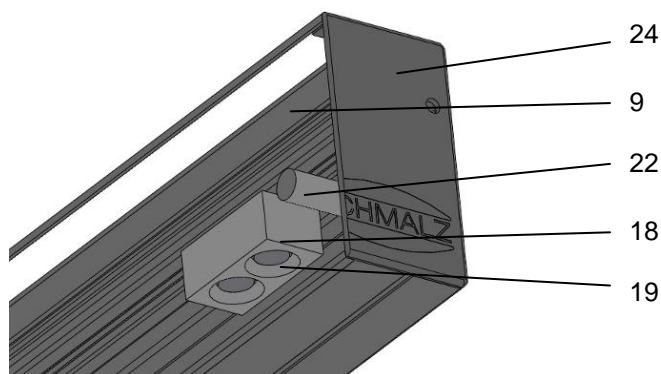
- ⇒ Bij twee spandraden worden de lippen (17) rechts en links naast de gaffelkop (13) aangebracht.
- ⇒ De schroeven (4) van de T-hamerkopbouten vastdraaien (zie hoofdstuk 3.6).



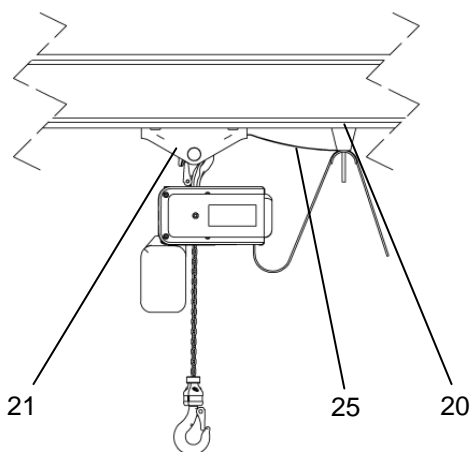
- ⇒ De schroeven (4a) voor de lange hamerkopbout met momentsleutel vastdraaien (zie hoofdstuk 3.6).



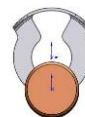
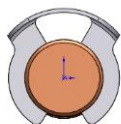
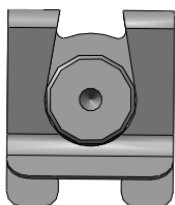
- ⇒ Kabelwagen (20) voor platte kabel of slang in de aluminium kraanrail (9) hangen. Aantal afhankelijk van omvang van de levering.
- ⇒ Een variabele aanslag (18) in de groef van de aluminium kraanrail (9) schuiven.
- ⇒ Ophanger (21) in de aluminium kraanrail (9) hangen.
- ⇒ Verschuif alle kabelwagens (20) en de ophanger (21), evenals de variabele begrenzing (18) naar het einde van de kraanrail (9) richting zwenklager (8). De variabele aanslag (18) tussen de laatste kabelwagen (19) en de ophanger (21) fixeren met de schroeven (19). De variabele aanslag moet zodanig ingesteld worden dat de kabelwagens niet door de ophanger (21) beschadigd kunnen worden.



- ⇒ De tweede variabele aanslag (18) in de groef van de aluminium kraanrail (9) schuiven.
- ⇒ Korte eindaanslag vast (10) in het daarvoor bestemde boorgat van de aluminium kraanrail (22) steken en met borgplaatje (23) borgen.
- ⇒ De tweede variabele aanslag (18) tegen de korte eindaanslag (10) schuiven en met de schroeven (19) fixeren.
- ⇒ Sluitplaat (24) aan de frontzijde op de aluminium kraanrail (9) steken en met de aangespoten pennen borgen.



- ⇒ Trekontlasting (25), alleen bij stroomtoevoer (platte kabel), tussen laatste kabelwagen (20) en ophanger (21) monteren.



Op correcte montage en borgplaatjes letten.

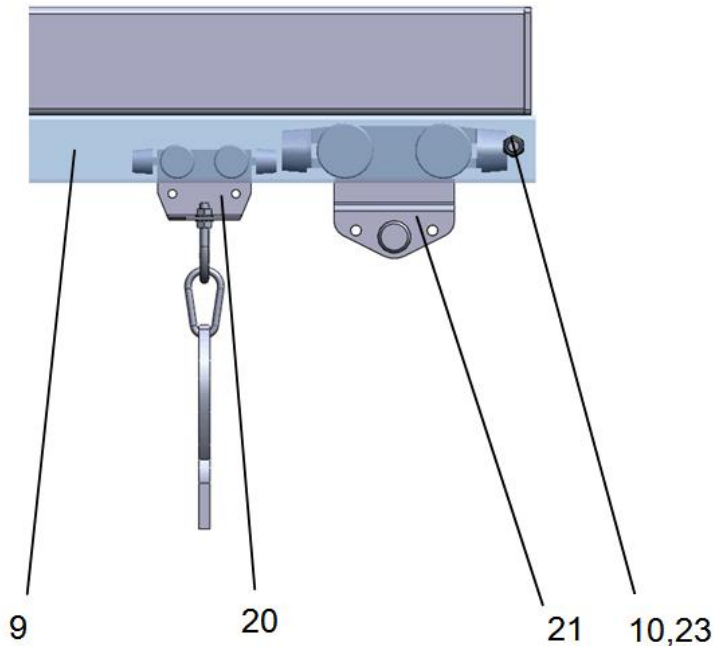
Bij pendiameter 12 => formaat 12mbo09 (Bestel-Nr. 20.06.04.00031) gebruiken

Bij pendiameter 20 => formaat 16mbo09 (Bestel-nr. 20.06.04.00035) gebruiken

### 3.12 Voormontage knikgiek

De knikgiek wordt volledig gemonteerd geleverd, zodat voormontage niet nodig is

### 3.13 Voormontage platte giek

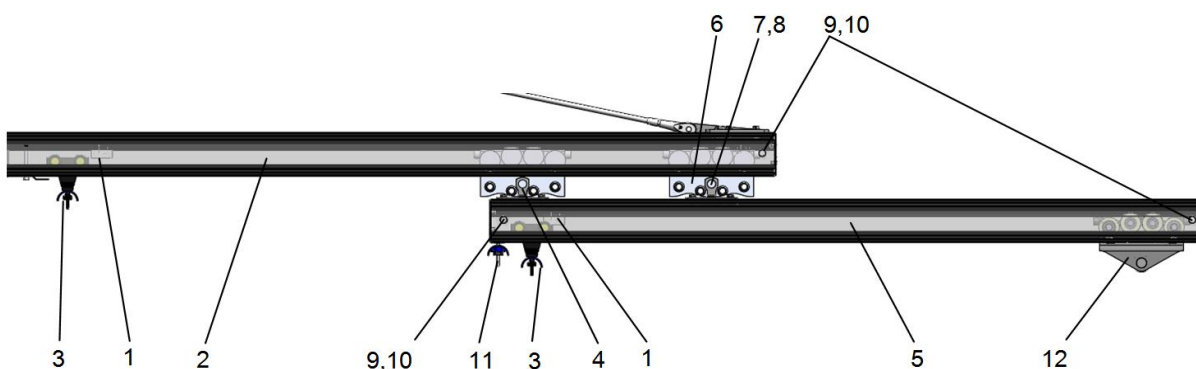


- Kabelwagen met karabijnhaken en band (20) voor slang in de C-rail (9) hangen. Het aantal is afhankelijk van de omvang van de levering.
- Ophanger (21) in de C-rail (9) hangen.
- Eindanslag vast (10) aan binnen- en buitenkant in de daarvoor bestemde gaten van de C-rail (22) steken en met moeren (23) borgen.

### 3.14 Voormontage telescoopgiek

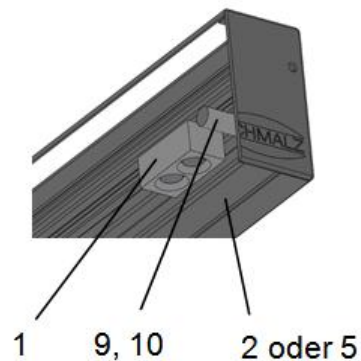
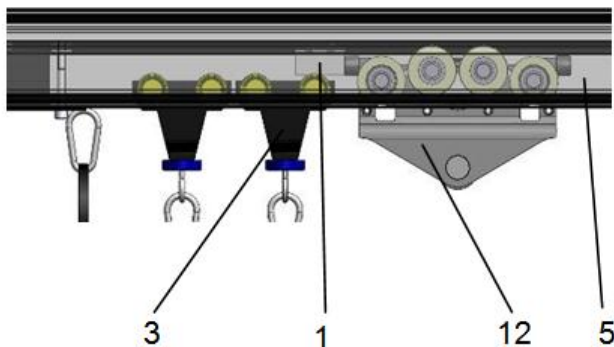
- Een variabele aanslag (1) in de groef van de aluminium kraanrail (2) schuiven.
- Kabelwagen (3) voor platte kabel of slang in de aluminium kraanrail (2) hangen. Aantal: een minder dan bij de levering inbegrepen
- In de ophangingen (4) van de telescoop-kraanrail (5) telkens één ophanger (6) hangen en de bout (7) met borgplaatje (8) borgen.
- Eindanslag (9) in het daarvoor bestemde boorgat van de aluminium kraanrail (5) steken en met borgplaatje (10) borgen.
- -Eindklem in de kraanrail (5) schuiven en vastdraaien.

### 3.15 Voormontage telescoopgiek



- Een variabele aanslag (1) in de groef van de aluminium kraanrail (2) schuiven.
- Kabelwagen (3) voor platte kabel of slang in de aluminium kraanrail (2) hangen. Aantal: een minder dan bij de levering inbegrepen

- In de ophangingen (4) van de telescoop-kraanrail (5) telkens één ophanger (6) hangen en de bout (7) met borgplaatje (8) borgen.
- Eindaanslag (9) in het daarvoor bestemde boorgat van de aluminium kraanrail (5) steken en met borgplaatje (10) borgen.
- Eindklem in de kraanrail (5) schuiven en vastdraaien.

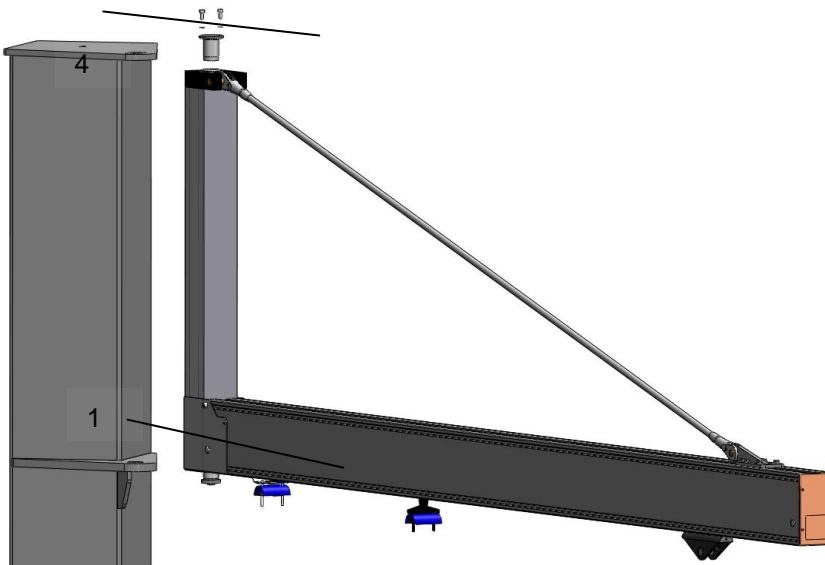


De beide ophangers (6) van de telescoop-kraanrail (5) in de kraanrail (2) schuiven en met eindaanslag (9) in het daarvoor bestemde boorgat schuiven.

Verschuif alle kabelwagens (3) en de kraanrail (5) in de richting van het zwenklager. De variabele aanslag (1) tussen de laatste kabelwagen (3) en de ophanger (6) fixeren met de schroeven. De variabele aanslag (1) moet zodanig ingesteld worden dat de kabelwagens (3) niet door de ophanger (12) beschadigd (samengedrukt) kunnen worden.

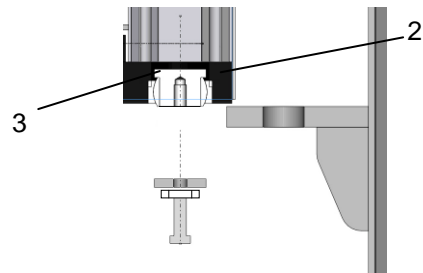


### 3.16 Montage van de kraangiek aan de kraankolom of wandconsole

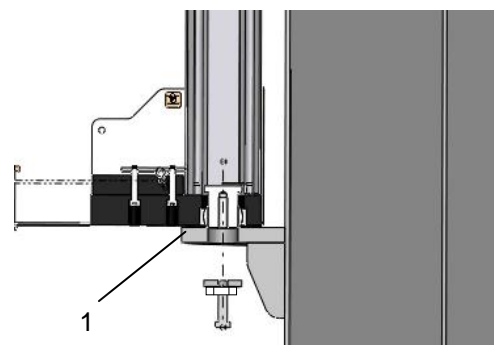


#### Montage aan kraankolom

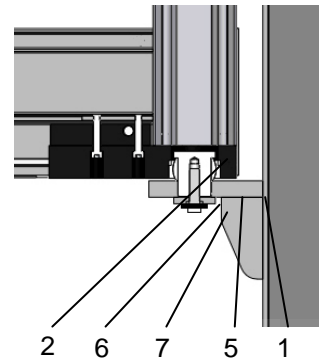
Kraangiek met heftoestel op hoogte van de onderste lagerplaat (1) opheffen.  
Pennen (2) van het onderste lager (3) terugschuiven tot de onderkant van de pen in één lijn is met de onderzijde van het lager.



Kraanarm horizontaal tussen de lagerplaten (1 en 4) plaatsen.

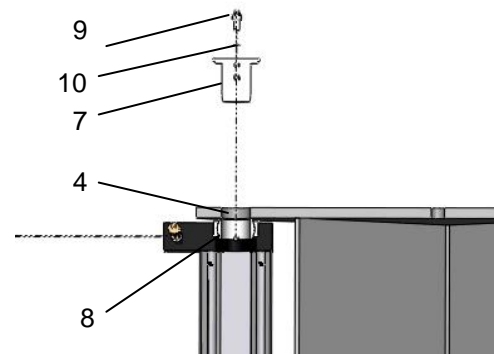


Pen (2) met de schroef (5), het plaatje (6) en de spanschijf (7) door het boorgat van de onderste lagerplaat (1) eruit trekken (niet vastdraaien).



Bovenste pen (7) door het boorgat van de bovenste lagerplaat (4) en door het lager (8) van het zwenklager steken.

Borgschroef (9) er met Schnorrborgringen (10) inschroeven en met momentsleutel vastdraaien.



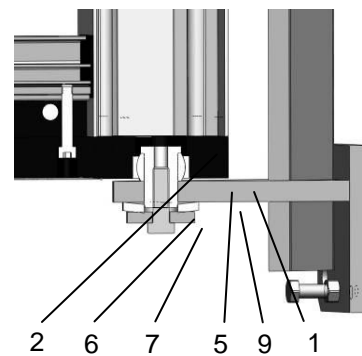
Kettingtakel en VacuMaster of Jumbo in de ophanger hangen en naar het uiteinde van de giek verplaatsen. Daardoor wordt de pen (2) vastgezet. Schroef (5) met momentsleutel vastdraaien (zie hoofdstuk 3.6)

#### Montage aan wandconsole

Pen (2) met de schroef (5), het plaatje (6) en de spanschijf (7) door het boorgat van de onderste lagerplaat (1) eruit trekken (niet vastdraaien).

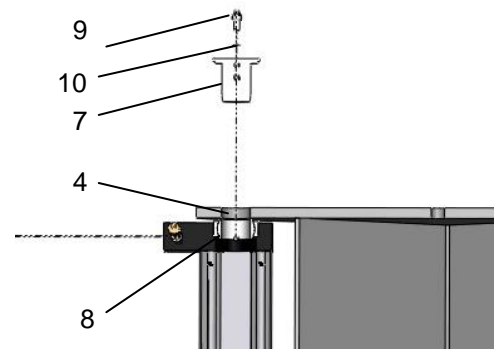
Extra plaatje (9) bij lagerhoogte 755mm en 505mm monteren. (Bij lagerhoogte 1005mm niet nodig).

Schroef na het uitlijnen van de kraangiek vastdraaien.



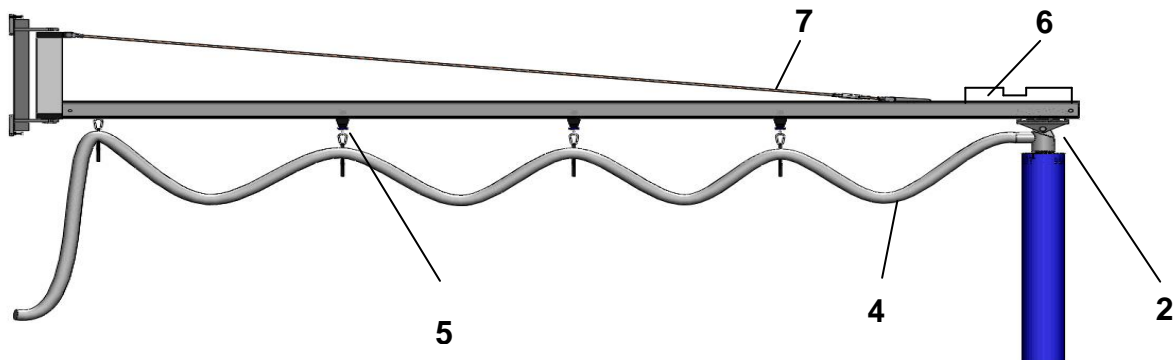
Bovenste pen (7) door het boorgat van de bovenste lagerplaat (4) en door het lager (8) van het zwenklager steken.

Borgschroef (9) er met Schnorrborgringen (10) inschroeven en met momentsleutel vastdraaien.



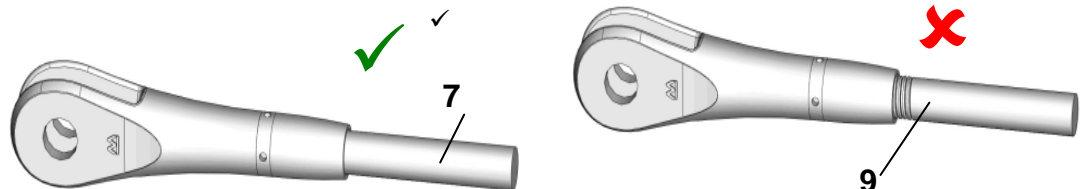
Kettingtakel en VacuMaster of Jumbo in de ophanger hangen en naar het uiteinde van de giek verplaatsen. Daardoor wordt de pen (2) vastgezet. Schroef (5) met momentsleutel vastdraaien (zie hoofdstuk 3.6)

### 3.17 Uitlijnen van de aluminium kraangiek bij kolom- of wandzwenkraan

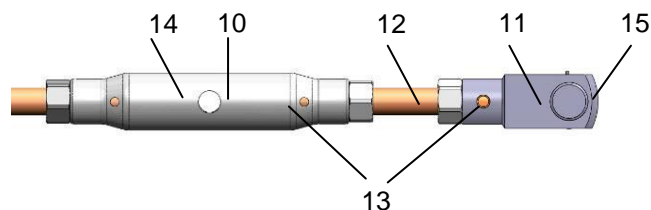


- Kettingtakel en VacuMaster of Jumbo in de ophanger (2) hangen
- Platte kabel of slang (4) zo in de kabelwagen (5) hangen dat er voldoende grote lussen zijn (richtwaarde bij Jumbo  $\varnothing$  ca. 800 mm/richtwaarde bij JumboFlex  $\varnothing$  ca. 500 mm)
- Precisiewaterpas (6) bij de uiterste spandraad (7) op de giek leggen.
- Aluminium profiel met gaffelsleutel tegen de vlakke kanten van de spandraad (7) leggen en horizontaal uitlijnen.
- Bij 2 spandraden de handeling bij de tweede draad herhalen.
- Wartelmoeren (9) tegen de gaffelkop leggen en met een drevel of haaksleutel vastdraaien en controleren of het schroefdraad niet meer zichtbaar is.

#### Uitvoering met trekstang



#### Uitvoering met spanslot



- De beide moeren (10 en 11) op het spanslot (12) losmaken en ver genoeg terugdraaien.
- De lengte van de spandraad (7) met spanslot (12) instellen.
- Controleren of in de boorgaten (13) de schroefdraadstangen (14 en 15) zichtbaar zijn.

#### Aanwijzing:

Voor optimale gebruikseigenschappen van de zwenkraan is het exact uitlijnen van de kraangiek vereist.

Na het uitlijnen van de kraangiek moeten de schroeven op het zwenklager met de momentsleutel aangedraaid worden (zie hoofdstuk 3.6).

### 3.18 Uitlijnen aluminium telescoop-giek bij kolom- of wandzwenk kraan

Zie hoofdstuk 3.15

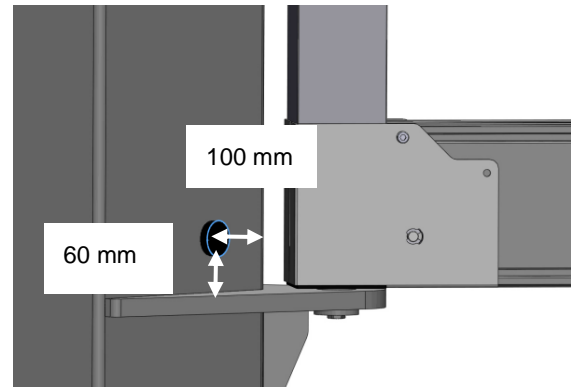
### 3.19 Uitlijnen platte of knikarmgiek bij kolom- of wandzwenk kraan

Het uitlijnen van de giek wordt bij platte en knikarm- gieken met de kolom (zie hoofdstuk 3.7) of wandconsole (zie hoofdstuk 3.8) uitgevoerd

### 3.20 Montage kraandemper bij aluminium kraanrail

#### Vorbereiding lastopname

- De zelfklevende kraandemper rechts en links van het zwenklager aan de kolom bevestigen.
- (bij gebruik van een zwenk-hoekbegrenzing de kraandemper op de aanslaghoek aanbrengen).



### 3.21 Montage lastopnamemiddelen

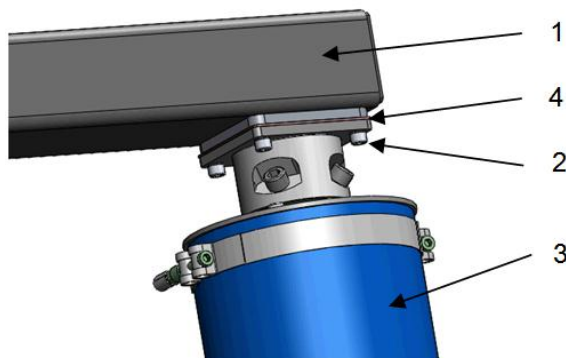
#### Vorbereiding lastopname

- Controleer of de uitvoering van de ophanging van de lastopname past bij de opname in de ophanger. Evt. dient er overlegd te worden met de fabrikant van de lastopname

#### Montage lastopname

- Lastopname in de daarvoor bestemde ophanger leiden. Bij kunststof uitvoering met U-vormige plaatbeugel (bij leveringsprogramma inbegrepen).
- Met borgpennen bevestigen.
- Als de lastopname niet direct in de ophanger gehangen kan worden, moeten er voor de bedrijfslast erkende harpsluitingen gebruikt worden. De U-vormige plaatbeugel moet zich hierbij eveneens in de ophanger bevinden.

#### Montage lastopname bij knikarmgiek



Slangheffer (3) met de schroeven (4) aan de knikarmgiek (1) schroeven. Erop letten dat de afdichting (4) geplaatst is.

### 3.22 Montage van de energietoevoer

#### 3.22.1 Energietoevoer vacuüm

In de stuklijst staat het aantal kabelwagens vermeld. Dit aantal is exact aangepast op de kraangiek.

##### Vacuümslang, eindklemmen en kabelwagen

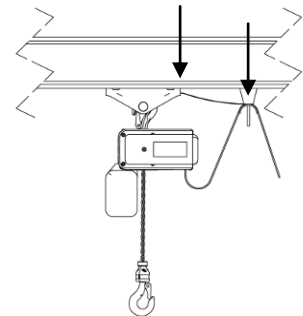
- Vacuüm-toevoerslang volgens de instructies van de fabrikant van de lastopname voorbereiden. Bijvoorbeeld: band om de toevoerslang, band van karabijnhaak voorzien, letten op de afstand tussen de banden.
- Kabelwagen zoals aangegeven in de stuklijst in de aluminium kraanrail aanbrengen. Aan de uiteinden van de kraanrail moet een variabele eindklem deskundig gemonteerd worden.
- Karabijnhaak op de slang in de haakbouten van kabelwagen en eindklem hangen.

#### 3.22.2 Energietoevoer stroom

In de stuklijst staat het aantal kabelwagens vermeld. Dit aantal is exact aangepast op de kraangiek.

##### Kabelwagen, eindklem voor baan/houder, eindklem ophanger

- Kabelwagen zoals aangegeven in de stuklijst in de aluminium kraanrail aanbrengen. Aan de uiteinden van de kraanrail moet een variabele eindklem deskundig gemonteerd worden.
- Trekontlasting voor toevoerleiding kettingtakel aanbrengen op de ophanger en de eerste kabelwagen.



- Platte kabel plaatsen en bevestigen, op gelijkmatige afstanden letten.

##### Elektrische aansluiting

Aansluiting van de platte kabel op de voedingsschakelaar kraan (zie hoofdstuk Elektrische installatie).



➔ Dit mag alleen door een elektricien worden uitgevoerd.

**Bij kettingtakel:**

**Aansluiting van de platte kabel op de voedingsschakelaar.**

**Bij slangheffer:**

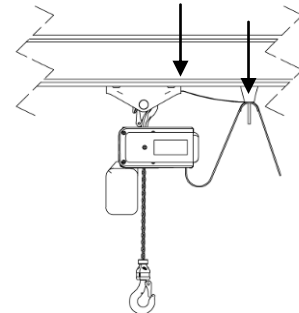
**Aansluiting van de ventilator op de motorbeveiligingsschakelaar**

**De stroomtoevoer ter plaatse met flexibele kabels moet op dit onderdeel worden aangesloten.**

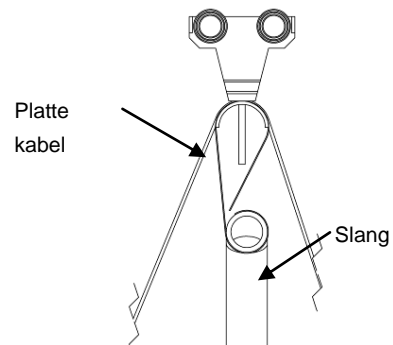
### 3.22.3 Energietoevoer stroom en vacuüm

#### Kabelwagen, eindklem voor baan/houder, eindklem ophanger

- Platte kabel plaatsen en bevestigen, op gelijkmatige afstanden letten.
- Kabelwagen zoals aangegeven in de stuklijst in de aluminium kraanrail aanbrengen. Tussen de kabelwagens en het einde van baan of houder moet een eindklem gemonteerd worden.
- Trekontlasting voor toevoerleiding kettingtakel aanbrengen op de ophanger en de eerste kabelwagen.



- Tegelijkertijd de platte kabel en de om de vacuümslang uitgevoerde dubbele lussen over elkaar erin leggen en bevestigen. Op gelijkmatige afstanden letten.



#### Elektrische aansluiting

Aansluiting van de platte kabel op de voedingsschakelaar kraan (zie hoofdstuk Elektrische installatie).



→ Dit mag alleen door een elektricien worden uitgevoerd.

### 3.23 Gebruiksgereed maken

#### Nacontrole

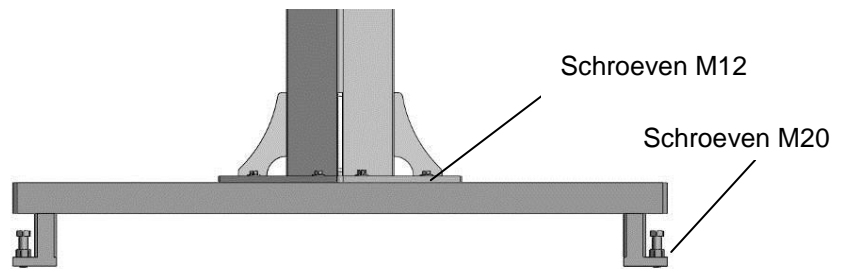
- Zijn alle mechanische verbindingselementen correct gemonteerd en geborgd en zijn alle schroeven overeenkomstig het aangegeven aandraaimoment vastgedraaid?

#### Functietest

- Zijn alle onderdelen gebruikt?
- Lastopname van de zwenkkraan handmatig verschuiven.
- Is de variabele aanslag zodanig ingesteld dat de kabelwagens niet beschadigd kunnen raken?
- Functioneren de medialeidingen en zijn ze correct gelegd (lussen en afstanden gelijkmatig?)
- Lastopname moet over het hele bereik gelijkmatig en makkelijk verplaatst kunnen worden.
- Het zwenken over het hele bereik moet gelijkmatig en soepel zijn.
- De aluminium kraangiek moet in elke zwenkpositie blijven staan

## 4 Montage van toebehoren

### 4.1 Montage van de kraankolom op basisplaat



- Basisplaat op de daarvoor bestemde plaats leggen en waterpas maken.
- Kraankolom op de basisplaat plaatsen en met de M12 schroeven in de daarvoor bestemde boorgaten bevestigen. Op de positie van de draai-as letten.
- Vervolgens de kraankolom uitlijnen (zie hoofdstuk 3.7)
- Uitlijnen van de kraankolom met de M20 schroeven

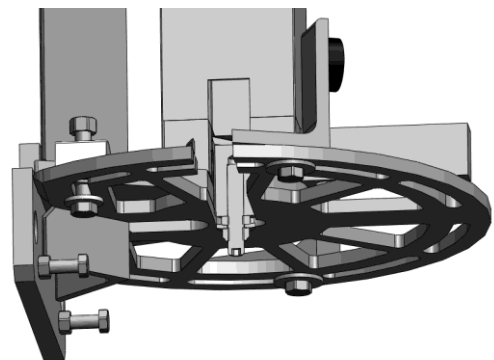
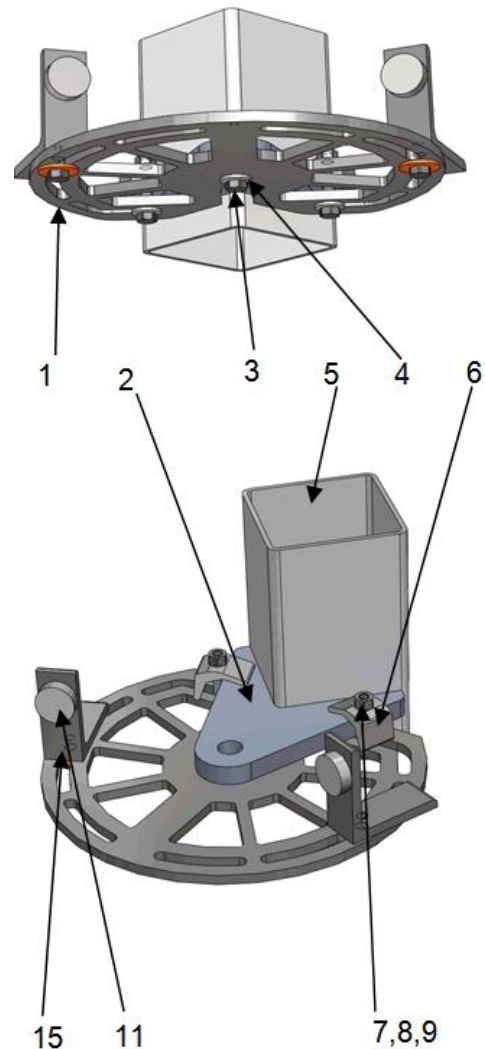
#### Opstellen op een andere plaats

- Voor het opstellen van de kraan op een andere plaats, mag er geen werkstuk aan het bijbehorende heftoestel hangen.
- Heftoestel naar de kraankolom bewegen en aan de kolom bevestigen.
- Kraangiek in een eindpositie zwenken en tegen per ongeluk zwenken borgen (een vergrendeling van de giek is verkrijgbaar in het toebehorenprogramma).
- Alle energieleidingen die naar de kraan lopen afklemmen.
- Basisplaat met geschikt transporttoestel (hefwagen, vorkheftruck enz.) naar de nieuwe opstelplaats transporteren. Hierbij moeten de voorschriften van de fabrikant van het transporttoestel nageleefd worden.
- Na het opstellen op de gekozen plaats moet de kraan opnieuw worden uitgelijnd.
- Bevestiging van de kraangiek en het heftoestel verwijderen.
- Basisplaat met de schroeven M20 uitlijnen zodat de kraangiek in elke zwenkstand en het heftoestel in elke positie blijft staan.
- Energietoevoerleidingen naar voorschrift vastklemmen.



4.2 Montage  
zwenkhoek-  
begrenzing

- Schroef van de onderste lagerpen eruit draaien en verwijderen.
- Klemplaat onder de consoleplaat houden en met de inbegrepen schroef (M12x70 bij een pendiameter van 25 mm, M12x55 bij een pendiameter van 40 mm) en het plaatje bevestigen.
- Klemplaat ten opzichte van de kolom of wandconsole uitlijnen zodat de vlakken tegen elkaar aanliggen.
- Schroef M12 met momentsleutel (80 Nm) vastdraaien.
- Daarnaast moet de klemplaat met schroeven, plaatjes en moeren op de consoleplaat bevestigd worden. Bij eenzijdige zwenkbegrenzing aan de kant van de aanslag; bij zwenkbegrenzing aan beide zijden; aan beide zijden
- Kraandemper (1) op aanslaghoek (2) aanbrengen
- Giek (3) in een eindpositie zwenken.
- Aanslaghoek op de giek schuiven en vastklemmen.
- Giek naar de andere eindpositie zwenken en procedure herhalen.



## 5 Bediening

### 5.1 Veiligheidsvoorschriften

De plaatselijke veiligheidsvoorschriften zijn van toepassing, in Duitsland o.a. de BGR 500 "Bediening van arbeidsmiddelen".

De onderstaande veiligheidsvoorschriften heffen deze geldende voorschriften niet op, maar dienen als aanvulling opgevat te worden.

- ⇒ Draag veiligheidsschoenen.
- ⇒ Zorg ervoor dat het maximale draagvermogen van de zwenk kraan nooit wordt overschreden.
- ⇒ Let daarbij op het bedrijfslastplaatje.
- ⇒ Ga niet onder de last staan. Blijf altijd buiten de gevarenzone van de last.
- ⇒ Transporteer nooit personen of dieren met de zwenk kraan.
- ⇒ Gebruik het heftoestel alleen als u een goed overzicht over het hele werkgebied heeft. Houd bij het werk rekening met andere personen die zich in het werkgebied bevinden.
- ⇒ Beweeg de last nooit boven personen.

### 5.2 Bediening

De zwenk kraan is een hulpmiddel om lastopnames in het werkgebied van de kraan te gebruiken.

- Lastopnamemiddelen die voor het gebruik aan kranen ontwikkeld zijn, dienen overeenkomstig de handleiding van de fabrikant van de lastopname, met inachtneming van hoofdstuk 5.1 gebruikt te worden.
- Lasten altijd met de giek verplaatsen.
- Nooit lasten zonder toezicht aan de giek laten hangen.

## 6 Opsporen van storingen

Opsporen en verhelpen van storingen

De zwenk kraan mag uitsluitend door gekwalificeerd vakkundig personeel, technici en elektriciens worden geïnstalleerd en onderhouden. Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door elektrotechnici worden verricht.

Controleer na afloop van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden altijd de veiligheidsinrichtingen, zoals in het hoofdstuk "Veiligheid" beschreven is.

| Storing   | Oorzaak   | Verhelpen   |
|---|---|---|
| Onderstellen rollen zeer moeizaam of maken geluid in de rails             | Overbelasting   | Controleren of er evt. sprake is of was van overbelasting. Indien nodig het betreffende onderstel vervangen   |
|   | Vervuiling  | Loopvlakken van de profielen op vervuiling controleren, vervuiling met een doek verwijderen   |
|   |   | Loopvlakken van de rollen op vervuiling controleren, ingedrukte vuildeeltjes verwijderen, indien nodig de rollen vervangen  |
| Giek loopt uit de rail  | Kraankolom of wandconsole niet exact uitgelijnd                           | Kraankolom of wandconsole exact uitlijnen   |
| Lastopname loopt uit de rail  | Kraangiek niet exact horizontaal uitgelijnd                               | Rail exact uitlijnen  |
| Slangheffer loopt ondanks het exact uitlijnen van baan/houder uit de rail | Toevoerslang trekt aan de slangheffer (richting slangstation)             | Lengte van de toevoerslang vergroten  |
|   | Toevoerleiding vacuüm defect  | Lengte van de slang controleren, slang volledig vervangen, afstanden van de kabelwagens controleren, indien nodig extra kabelwagens gebruiken   |
| Geen energie op slangheffer, kettingtakel of heftoestel                   | Toevoerleiding perslucht defect   | Lengte van de slang controleren, slang volledig vervangen, afstanden van de kabelwagens controleren, indien nodig extra kabelwagens gebruiken   |
|   | Toevoerleiding stroom defect  | Lengte van de kabel controleren, kabel volledig vervangen, afstanden van de kabelwagens controleren, indien nodig extra kabelwagens gebruiken   |
| Ventilator loopt niet aan   | Toevoerslang trekt aan de slangheffer (richting slangstation)             | Lengte van de toevoerslang vergroten  |
|   | Toevoerslang trekt aan de slangheffer (richting slangstation)             | Lengte van de slang controleren, slang volledig vervangen, afstanden van de kabelwagens controleren, indien nodig extra kabelwagens gebruiken   |
|   | Toevoerleiding vacuüm defect  | extra kabelwagens gebruiken   |
|   | Motorbeveiliging is geactiveerd<br>Aansluitleiding onderbroken of defect. | Motorbeveiligingsschakelaar weer inschakelen.<br>Bij opnieuw activeren van de beveiliging, zie handleiding ventilator<br>Aansluitleidingen op mechanische beschadiging en elektrische spanning controleren en indien nodig vervangen. |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Geen stroomtoevoer naar heftoestel of kettingtakel | Motorbeveiliging is geactiveerd  | Motorbeveiligingsschakelaar weer inschakelen.  |
|  | Aansluitleiding onderbroken of defect.<br>Aansluitleiding onderbroken of defect. | Bij opnieuw activeren van de beveiliging, zie handleiding ventilator<br>Aansluitleidingen op mechanische beschadiging en elektrische spanning controleren en indien nodig vervangen.<br>Aansluitleidingen op mechanische beschadiging en elektrische spanning controleren en indien nodig vervangen. |
|  | Platte kabel defect  | Platte kabel op mechanische beschadigingen controleren en indien nodig vervangen   |
|  |  |  |

## 7 Onderhoud

### 7.1 Algemene voorschriften

De zwenk kraan mag uitsluitend door gekwalificeerd vakkundig personeel, technici en elektriciens worden geïnstalleerd en onderhouden. Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door elektrotechnici worden verricht.

Reinig de zwenk kraan met mild reinigingsmiddel (gebruik geen wasbenzine of bijtende vloeistoffen).

Controleer na afloop van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden altijd de veiligheidsinrichtingen, zoals in het hoofdstuk "Veiligheid" beschreven.

### 7.2 Onderhoudsschema

|   | Interval   |           |              |               |           |
|---|------------|-----------|--------------|---------------|-----------|
|   | dage-lijks | wekelijks | maande-lijks | elk half jaar | jaarlijks |
| Controleren van alle dragende delen (bijv. zwenklagers) op juiste bevestiging, vervorming, slijtage of andere beschadiging.   |            |           |              |               | X         |
| Controle onderstellen op slijtage (rollen, pennen, gebied van de lastopname)  |            |           |              | X             | X         |
| Controle onderstellen op soepel en rustig lopen   |            |           |              |               | X         |
| Bij medialeiding vacuüm:<br>Is de toevoerslang in orde (niet broos, niet geknikt, geen schuurplekken en dus lekdicht)?<br>Zijn alle verbindingen, slangklemmen enz. stevig aangesloten?                 |            |           | X            |               | X         |
| Bij medialeiding perslucht:<br>Is de toevoerslang in orde (niet broos, niet geknikt, geen schuurplekken en dus lekdicht)?<br>Zijn alle verbindingen, slangklemmen enz. stevig aangesloten?              |            |           | X            |               | X         |
| Elektrische installatie van de leidingen<br>Zijn de aansluitleidingen en de platte kabel in orde (niet broos, geknikt, geen schuurplekken?)<br>Trekantlasting van de kabelschroefverbindingen nog vast? |            |           | X            |               | X         |
| Bevinden zich type- en draagvermogenplaatje nog op de zwenk kraan?  |            |           |              |               | X         |
| Is de handleiding nog aanwezig en is deze bekend bij de werknemers?   |            |           |              |               | X         |
| Is het veiligheidskeurmerk vernieuwd?   |            |           |              |               | X         |
| Algemene toestand van de zwenk kraan  |            |           |              |               | X         |

### 7.3 Controle door expert

Overeenkomstig BG-voorschrift D6 §26 herhalende controles laten uitvoeren.

De exploitant dient ervoor te zorgen dat kranen overeenkomstig de gebruiksomstandigheden en de bedrijfsinterne omstandigheden indien nodig, maar minstens één keer per jaar, door een deskundige gecontroleerd wordt. Daarbij moet hij zich houden aan de controle-instructies van de fabrikant in de handleidingen.

**De firma Probst GmbH GmbH biedt als extra service een inspectiecontract aan voor een jaarlijkse controle met expertenrapport binnen Duitsland. Neem contact met ons op onder telefoonnummer: +49 (0)7443/2403-0.**

## 8 Typeplaatje

Aanwijzingen bij het typeplaatje

Het typeplaatje bevat een aantal belangrijke gegevens van het toestel. Het typeplaatje is op de zwenkkraan aangebracht.

Op het typeplaatje staan de volgende gegevens:



Gefahr

Het type en nummer van de zwenkkraan en het bouwjaar zijn belangrijke gegevens voor de identificatie van het toestel. Deze gegevens dienen altijd opgegeven te worden bij bestelling van onderdelen, garantieclaims en overige kwesties.

Het maximale draagvermogen geeft aan op welke maximale belasting de zwenkkraan berekend is. Het maximale draagvermogen mag niet worden overschreden.

Kraanzuil:

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| - Draagvermogen:             | 300 kg   |
| - Totale hoogte:             | 4.765 mm |
| - Onderste rand van de giek: | 4.000 mm |
| - Opslaghoogte:              | 750 mm   |
| - Kolomdoorsnede:            | 250 mm   |
| - Afmeting voetplaat:        | 860 mm   |
| - Aantal gaten:              | 8        |
| - Klassering: DIN EN13001-1: | HC3/S1   |
| - Draaihoek:                 | 270 °    |

Kraanarm:

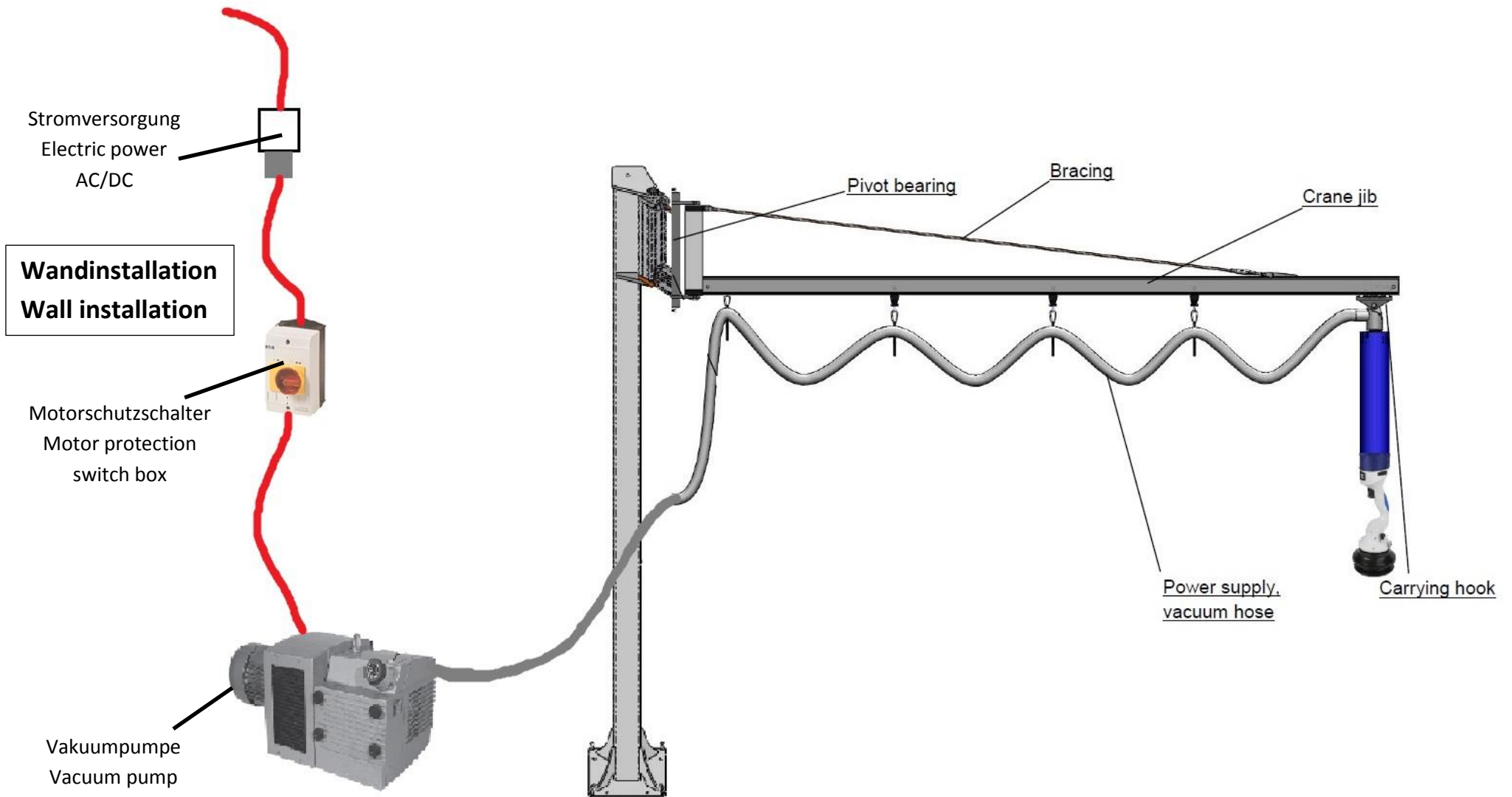
|                              |          |
|------------------------------|----------|
| - opslaghoogte:              | 750 mm   |
| - Boomlengte:                | 5.000 mm |
| - Railtype:                  | SRA 140  |
| - Aantal afspanningen:       | 1        |
| - Klassering: DIN EN13001-1: | HC3/S1   |

Energietoevoer: perslucht / Vacuüm 5000  
Max. giek lengte: mm

Min. Lengte stroomvoorziening: 12 m  
Aantal kabelwagens: 2

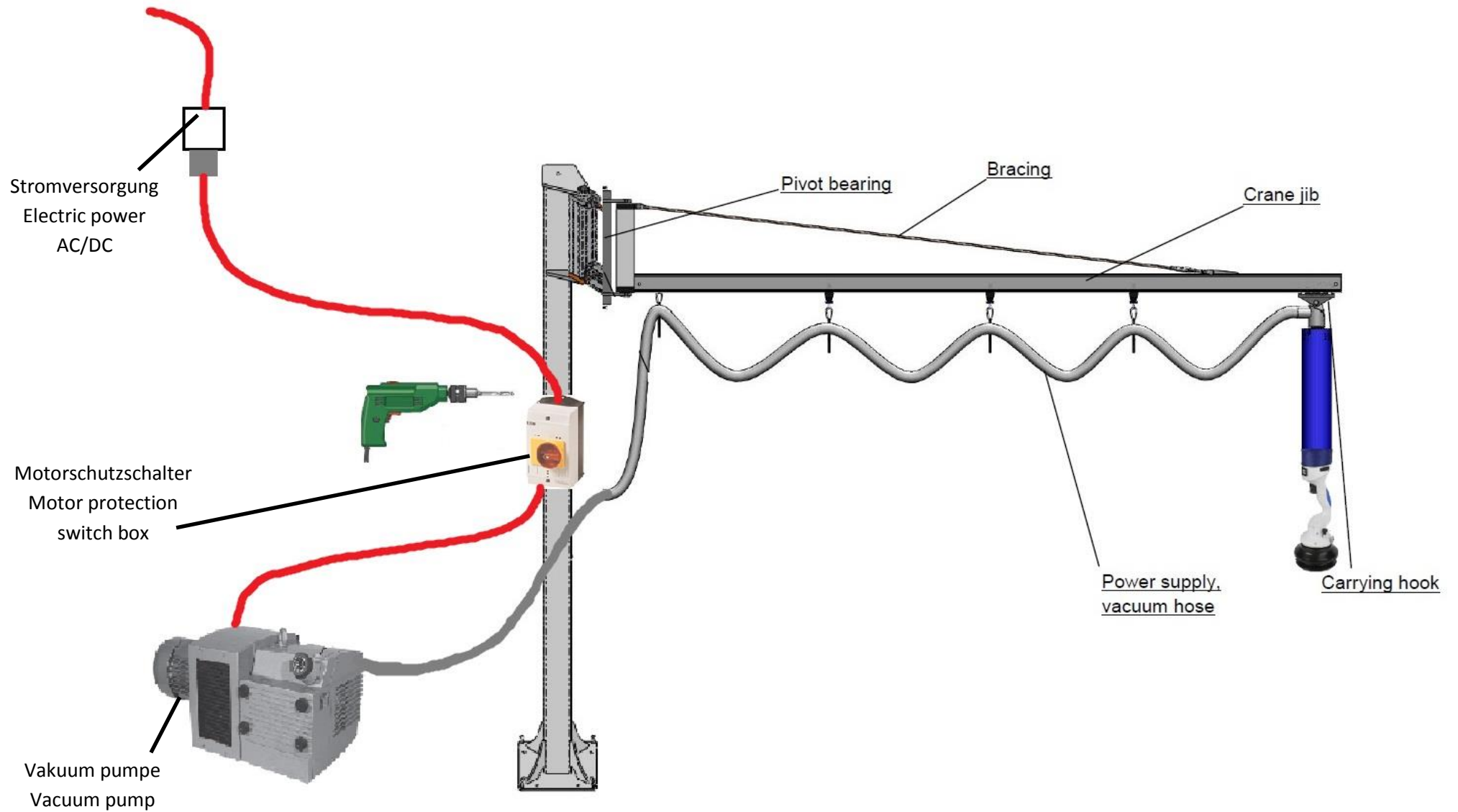


Installation Motorschutzschalter (Wandmontage) / Installation of motor protection switch box on the wall.





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



**Konformitätserklärung; Declaration of conformity ;  
Déclaration de Conformité;  
Certificato di conformità norme CE; Declaración de conformidad**

Hersteller: **PROBST GmbH**  
Manufacturer: Gottlieb-Daimlerstraße 6  
Fabricant: 71729 Erdmannhausen  
Costruttore: Germany  
Fabricante: [info@probst-handling.de](mailto:info@probst-handling.de) [www.probst-handling.de](http://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 / Zwenkkraansysteem met aluminium-profil 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 /<br>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  |

**Konformitätserklärung; Declaration of conformity ;  
Déclaration de Conformité;  
Certificato di conformità norme CE; Declaración de conformidad**

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

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| EN ISO 12100-1<br>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 / Hyskranen - 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 / Hyskranen - Stablieit voor alle hyskranen 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 sottoscrittente; Firma, datos del firmante

Erdmannhausen, .02.201 ..... 

