



Betriebsanleitung Инструкция по эксплуатации

**Ringrebs
Механический захват для колодцев RK**

RK-I



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Ringkrebs

RK-I

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit	4
2.1	Sicherheitshinweise	4
2.2	Begriffsdefinitionen.....	4
2.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	4
2.4	Sicherheitskennzeichnung	5
2.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	6
2.6	Schutzausrüstung	6
2.7	Unfallschutz	6
2.8	Funktions- und Sichtprüfung.....	6
2.8.1	Allgemeines	6
2.9	Sicherheit im Betrieb	7
2.9.1	Allgemeines	7
2.9.2	Trägergeräte / Hebezeuge	7
3	Allgemeines	8
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	8
3.2	Übersicht und Aufbau	10
3.3	Technische Daten	10
4	Installation	11
4.1	Mechanischer Anbau	11
4.1.1	Anbauvarianten.....	11
4.1.2	Normflanschplatte	11
4.1.3	Einhängeöse / Eihängebolzen	11
4.1.4	Lasthaken und Anschlagmittel.....	11
4.1.5	Einstecktaschen (optional).....	12
4.1.6	Drehköpfe (optional).....	12
4.1.7	Kranausleger (optional).....	13
4.1.8	Lastschwerpunkt	13
5	Bedienung	14
5.1	Einstellarbeiten	14
5.1.1	Einstellung Greifbereich	14
5.1.2	Einstellung Zentriergabel	15
5.2	Gerätebedienung	15
5.3	Darstellung der Wechselautomatik	16
6	Wartung und Pflege	17
6.1	Wartung	17
6.1.1	Mechanik.....	17
6.2	Störungsbeseitigung	18
6.3	Reparaturen	18
6.4	Prüfungspflicht	19
6.5	Hinweis zum Typenschild	19
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	19

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: Ringkrebs
Typ: RK-I
Artikel-Nr.: 5720.0030

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



Die vorstehend bezeichnete Maschine entspricht den einschlägigen Vorgaben nachfolgender EU-Richtlinien:

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

DIN EN ISO 12100

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

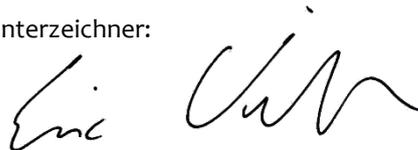
DIN EN ISO 13857

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: J. Holderied
Anschrift: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Eric Wilhelm".

Erdmannhausen, 13.01.2020.....

(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise



Lebensgefahr!

Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.



Gefährliche Situation!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.



Verbot!

Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.



Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

2.2 Begriffsdefinitionen

Greifbereich:	<ul style="list-style-type: none"> gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifgutes an, welche mit diesem Gerät greifbar sind.
Greifgut (Greifgüter):	<ul style="list-style-type: none"> ist das Produkt, welches gegriffen bzw. transportiert wird.
Öffnungsweite:	<ul style="list-style-type: none"> setzt sich aus dem Greifbereich und dem Einfahrmaß zusammen. <i>Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich</i>
Eintauchtiefe:	<ul style="list-style-type: none"> entspricht der maximalen Greifhöhe von Greifgütern, bedingt durch die Höhe der Greifarme des Gerätes.
Gerät:	<ul style="list-style-type: none"> ist die Bezeichnung für das Greifgerät.
Produktmaß:	<ul style="list-style-type: none"> sind die Abmessungen des Greifgutes (z.B. Länge, Breite, Höhe eines Produktes).
Eigengewicht:	<ul style="list-style-type: none"> ist das Leergewicht (ohne Greifgut) des Gerätes.
Tragfähigkeit (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> gibt die höchstzulässige Belastung des Gerätes (zum Anheben von Greifgütern) an.

*= WLL → (englisch:) Working Load Limit

2.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

Installations-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten an diesem Gerät dürfen nur vom Fachpersonal oder Sachkundigen durchgeführt werden!

Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereiche, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen:

- für Mechanik
- für Hydraulik
- für Pneumatik
- für Elektrik

2.4 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Es dürfen keine konischen Greifgüter gegriffen werden.	2904.0213 2904.0212 2904.0211	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm
	Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	Ø 30 mm Ø 50 mm Ø 80 mm

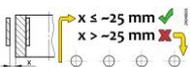
WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm

GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	2904.0665 2904.0666	Ø 30 mm Ø 50 mm

BEDIENUNGSHINWEISE

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Abstand „x“ zwischen fester Backe und Rohr darf nicht größer als ca. 25 mm sein. Ist der Abstand größer, muss die Bohrung rechts daneben benutzt werden.	2904.0691	100 x 35 mm

2.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



- Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.
- Das Gerät und alle übergeordneten Geräte in/an die das Gerät eingebaut ist, dürfen nur von dafür beauftragten und qualifizierten Personen betrieben werden.



- Es dürfen nur Geräte mit Handgriffen manuell geführt werden.

2.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

2.7 Unfallschutz



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- Vorsicht bei Gewitter!



- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- Vorsicht bei nassen, angefrorenen oder verschmutzten Baustoffen.



- Das Arbeiten mit dem Gerät bei Witterungsverhältnissen unter 3 °C (37,5 °F) ist verboten! Es besteht die Gefahr des Abrutschens der Greifgüter bedingt durch Nässe oder Vereisung.

2.8 Funktions- und Sichtprüfung

2.8.1 Allgemeines



- Das Gerät muss vor jedem Arbeitseinsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden.
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!



- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Gerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden.
- Bei jeglichen Rissen, Spalten oder beschädigten Teilen an irgendwelchen Teilen des Gerätes, muss **sofort** jegliche Nutzung des Gerätes gestoppt werden.



- Die Betriebsanleitung für das Gerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein.
- Das am Gerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden.
- Unlesbare Hinweisschilder (wie Verbots- und Warnzeichen) sind auszutauschen.

2.9 Sicherheit im Betrieb

2.9.1 Allgemeines



- Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Das Schwenken des Gerätes über Personen hinweg ist untersagt.
- Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten. **Lebensgefahr!**



- Das manuelle Führen ist nur bei Geräten mit Handgriffen erlaubt.



- Während des Betriebes ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich verboten! Es sei denn es ist unerlässlich, bedingt durch die Art der Geräteanwendung, z.B. durch manuelles Führen des Gerätes (an Handgriffen).
- Ruckartiges Anheben oder Absenken des Gerätes mit und ohne Last ist **verboten**, sowie das schnelle Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände! Generell darf mit angehobener Last mit dem Trägergerät/Hebezeug (z.B. Bagger) **nur** mit Schrittgeschwindigkeit gefahren werden - unnötige Erschütterungen sind zu vermeiden. **Gefahr:** Last könnte herabfallen oder Lastaufnahmemittel beschädigt werden!



- Die Güter niemals außermittig aufnehmen (stets im Lastschwerpunkt), ansonsten Kippgefahr.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden, wenn der Öffnungsweg durch einen Widerstand blockiert ist.



- Die Tragfähigkeit und Nennweiten des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.
- Der Bediener darf den Steuerplatz nicht verlassen, solange das Gerät mit Ladung belastet ist und muss die Ladung immer im Blick haben.



- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreißen.
- Lasten niemals schräg ziehen oder schleifen. Ansonsten könnten dadurch Teile des Gerätes beschädigt werden (siehe Abb. A →).

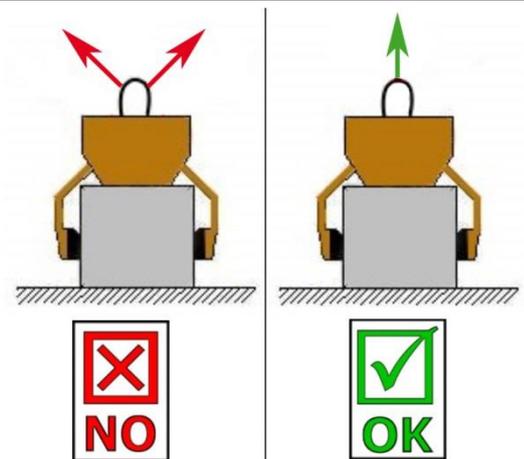


Abb. A

2.9.2 Trägergeräte / Hebezeuge



- Das eingesetzte Trägergerät / Hebezeug (z.B. Bagger) muss sich in betriebs sicherem Zustand befinden.
- Nur beauftragte und qualifizierte Personen dürfen das Trägergerät / Hebezeug bedienen.
- Der Bediener des Trägergerätes / Hebezeuges muss die gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen erfüllen.



Die maximal erlaubte Traglast des Trägergerätes / Hebezeuges und der Anschlagmittel darf unter keinen Umständen überschritten werden!

3 Allgemeines

3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz



- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz, unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen und den der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist **verboten!**
- Die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften müssen zusätzlich eingehalten werden.



Der Anwender **muss** sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist
- sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet
- die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind

In Zweifelsfällen setzen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit dem Hersteller in Verbindung.

Dieses Gerät (Ringkrebs RK) ist ausschließlich zum Greifen und Versetzen von Schachtringen (auch für Schachtringe nach DIN 4034, Teil1) und Betonrohren geeignet.

Durch rein mechanische Arbeitsweise kann dieses Gerät an jedes beliebige Hebezeug/Trägergerät angehängt werden.

- Dieses Gerät ist serienmäßig mit folgenden Elementen ausgerüstet:
- Einhängeöse für Kranhaken
 - Wechselautomatik zur vollautomatischen Umschaltung von „voll“ auf „leer“



Die Greifbereiche und die Tragfähigkeit des Gerätes (Ringkrebs RK) dürfen nicht überschritten werden! (siehe „Technische Daten“).



ACHTUNG: Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen (→ Kapitel „Sicherheit im Betrieb“)!



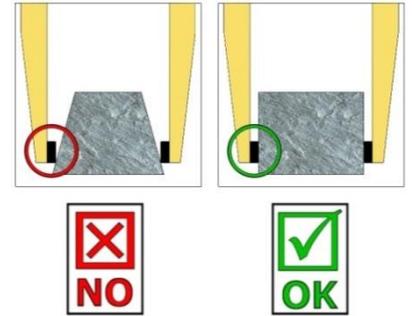
NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebauten Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich **verboten!!**

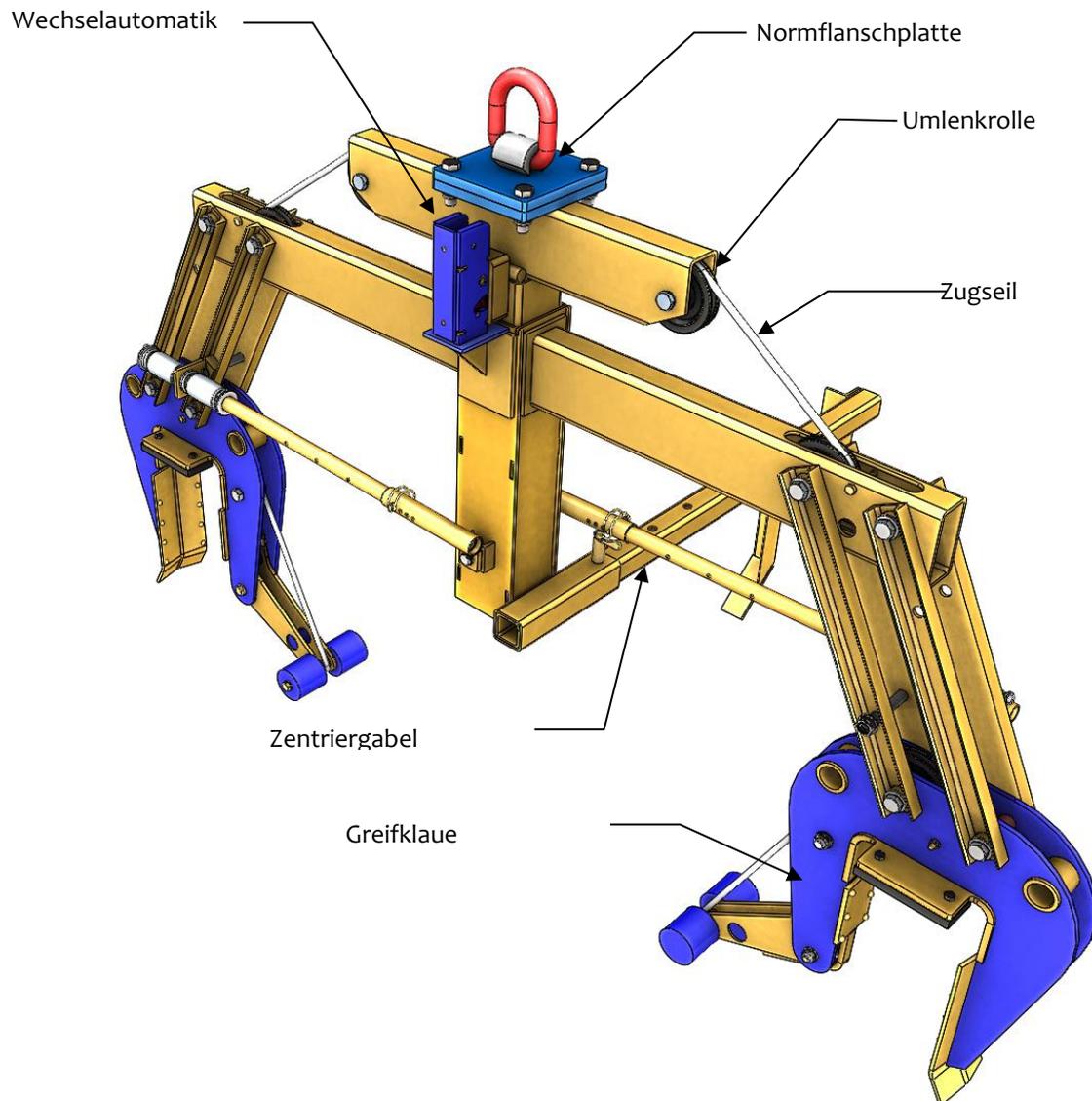
Die **Tragfähigkeit** (WLL) und **Nennweiten/Greifbereiche** des Gerätes **dürfen nicht überschritten** werden.

Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind **strengstens untersagt**:

- das Transportieren von Menschen und Tieren.
- das Greifen und Transportieren von Baustoffpaketen, Gegenständen und Materialien, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
- das Anhängen von Lasten mit Seilen, Ketten o.ä. an dem Gerät, außer an den dafür vorgesehenen Einhängeösen/-bolzen.
- das Greifen von Greifgütern mit Verpackungsfolie, da dabei **Abgleitgefahr** besteht.
- das Greifen von Greifgütern mit behandelten Oberflächen (wie Lackierung, Beschichtung u. dergleichen), da dies zur Verminderung des Reibwertes zwischen Greifbacken und Greifgut führt. **Abgleitgefahr!**
- das Greifen und Transportieren von konischen und runden Greifgütern, da dabei **Abgleitgefahr** besteht. (Abbildung rechts) →
- Steinlagen, die „Füße“, „Bäuche“ oder „blinde Abstandshalter“ haben.



3.2 Übersicht und Aufbau



3.3 Technische Daten

Die genauen technischen Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem Typenschild / Datenblatt zu entnehmen.

4 Installation

4.1 Mechanischer Anbau

Nur Original-Probst-Zubehör verwenden, im Zweifelsfall Rücksprache mit dem Hersteller halten.



Die **Tragfähigkeit** des Trägergerätes/Hebezeuges darf durch die Last des Gerätes, der Anbaugeräte (Drehmotor, Einstecktaschen etc.) und die zusätzliche Last der Greifgüter **nicht überschritten** werden!

Greifgeräte müssen **immer kardanisch** aufgehängt werden, so dass sie in jeder Position frei auspendeln können.



Auf **keinen** Fall dürfen die Greifgeräte auf **starre** Weise mit dem Hebezeug/Trägergerät verbunden werden! **Es kann in kurzer Zeit zum Bruch der Aufhängung führen. Tod, schwerste Verletzungen und Sachschaden können die Folge sein!**

4.1.1 Anbauvarianten

Beim Anbau des Gerätes an einen Gabelstapler muss die Platte mit Transportring von der Flanschplatte abgeschraubt werden. Je nach Einsatzfall, kann auf die Flanschplatte ein Drehkopf/Drehmotor befestigt werden. Dieser wird entweder an einer Einstecktasche oder an einem Kranausleger befestigt.

4.1.2 Normflanschplatte

Das Gerät wird mittels einer Normflanschplatte oder einer nach Kundenwunsch ausgeführten Flanschplatte an das Trägergerät angebaut.

Bei der mechanischen Installation des Gerätes ist darauf zu achten, dass alle örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

4.1.3 Einhängeöse / Einhängebolzen

Das Gerät ist mit einer Einhängeöse / Einhängebolzen ausgerüstet und kann somit an verschiedenste Trägergeräte/Hebezeuge angebracht werden.



Es ist darauf zu achten, dass die Einhängeöse / Einhängebolzen sicher mit dem Anschlagmittel (Kranhaken, Schlupf etc.) verbunden ist und nicht abrutschen kann.

4.1.4 Lasthaken und Anschlagmittel



Das Gerät wird mit einem Lasthaken oder einem geeigneten Anschlagmittel am Trägergerät/Hebezeug angebracht.

Es ist darauf zu achten, dass die einzelnen Kettenstränge nicht verdreht oder verknotet sind.

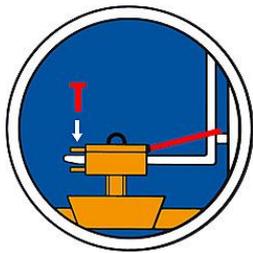
Bei der mechanischen Installation des Gerätes ist darauf zu achten, dass alle örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

4.1.5 Einstecktaschen (optional)

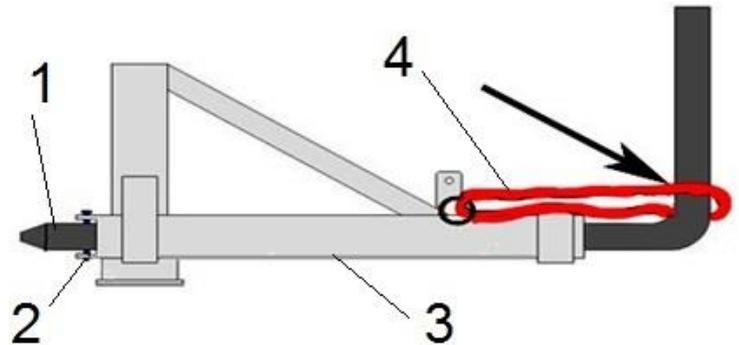
Um eine Verbindung zwischen dem Gabelstapler und der Einstecktasche herzustellen, fährt man mit den Gabelstapler-Zinken in die Einstecktaschen hinein. Danach arretiert man diese entweder mittels der Arretierungsschrauben, welche durch eine vorzusehende Bohrung in den Zinken gesteckt wird, oder mittels einer Kette oder eines Seils, das durch die Öse an den Einstecktaschen und um den Gabelträger gelegt werden muss.



Diese Verbindung muss hergestellt werden, da sonst die Einstecktasche beim Staplerbetrieb von den Gabelstapler-Zinken rutschen kann. **UNFALLGEFAHR!**



- 1 Stapler-Zinke
- 2 Arretierungsschraube
- 3 Einstecktasche
- 4 Seil oder Kette



4.1.6 Drehköpfe (optional)



Beim Einsatz von Drehköpfen **muss** zwingend eine **Freilaufdrossel** verbaut sein. Damit ein stoßartiges Beschleunigen und Stoppen der Drehbewegungen ausgeschlossen wird, da diese sonst das Gerät innerhalb kurzer Zeit **beschädigen** können.

4.1.7 Kranausleger (optional)

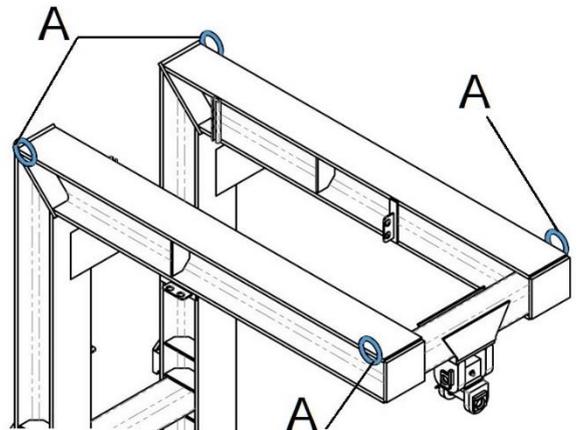
Der Kranausleger verfügt über 4 Einhängeösen (A), um diesen mit geeigneten Ketten/Hebebändern (mit Hilfe eines entsprechenden Hebezeuges) anzuheben - zur Positionierung am Gabelstapler, an welchem er später montiert werden soll.



Beim Anheben und Transportieren des Kranauslegers dürfen sich keine Personen in unmittelbarer Nähe befinden. Der Aufenthalt unter schwebender Last ist **verboten!**



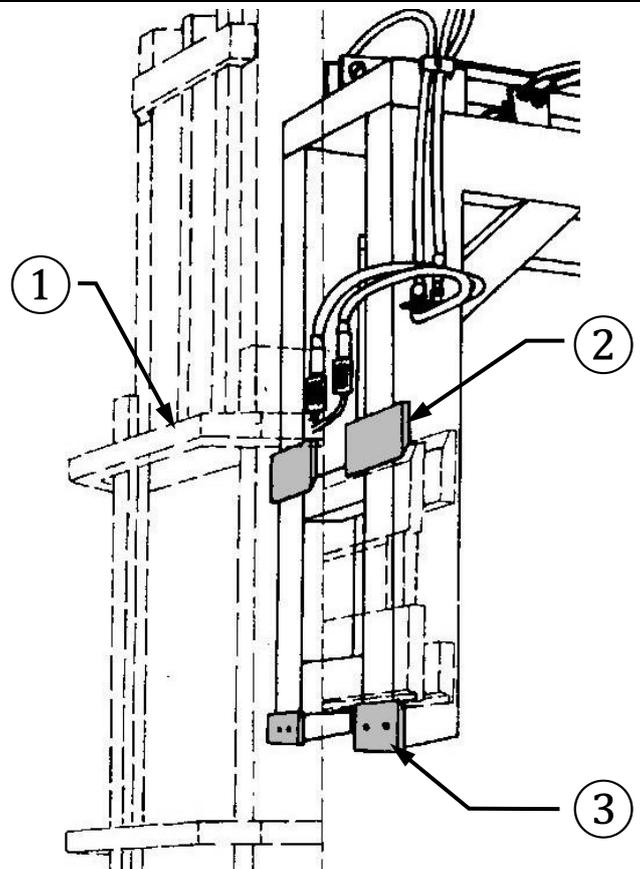
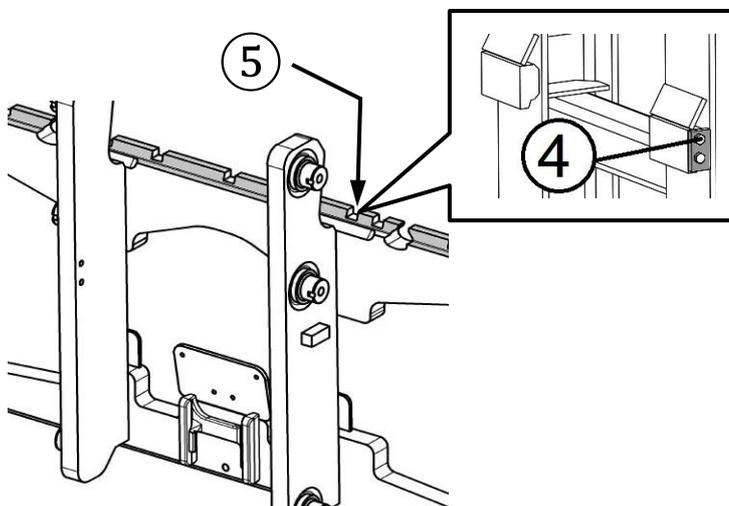
Achtung bei Montagearbeiten Quetschgefahr der Hände!



Um den Kranausleger am Gabelstapler zu montieren, positioniert man das Hubschild ① des Gabelstaplers unter die oberen Befestigungspratzen ② des Kranauslegers und befestigt anschließend die unteren Befestigungspratzen ③ am Hubschild ①, mit den beiliegenden Befestigungsschrauben.

Achtung: maximal zulässiges Drehmoment der Befestigungsschrauben beachten!

Bei der Montage des Kranauslegers ist darauf zu achten, dass dieser (soweit wie möglich) mittig am Hubschild ① positioniert wird und dass die Verrutschsicherung ④ in die nächst möglichen Nut ⑤ am Hubschild ① zum Einsatz kommt.



4.1.8 Lastschwerpunkt



- Bei der Dimensionierung des Staplers geht man davon aus, dass im normalen Fahrbetrieb der Aufhängepunkt ganz eingezogen ist und somit nur ein geringer Lastschwerpunktstand vorhanden ist.
- Durch Anbaugeräte und vor allem durch den Einsatz einer Verschiebeausrüstung VA, wird der **Lastschwerpunktstand vergrößert**, wodurch die **Tragfähigkeit des Gabelstaplers reduziert** wird.
- Lediglich mit Last **~10 cm** über einer Abstellfläche (z.B. Ladefläche eines LKWs) und bei Stillstand des Staplers, darf der Aufhängepunkt hydraulisch nach vorne verschoben werden, um das Paket abzusetzen.
- Nach dem Absetzen **muss** der Aufhängepunkt (die Verschiebeausrüstung VA) **sofort wieder eingezogen** werden.

5 Bedienung

5.1 Einstellarbeiten

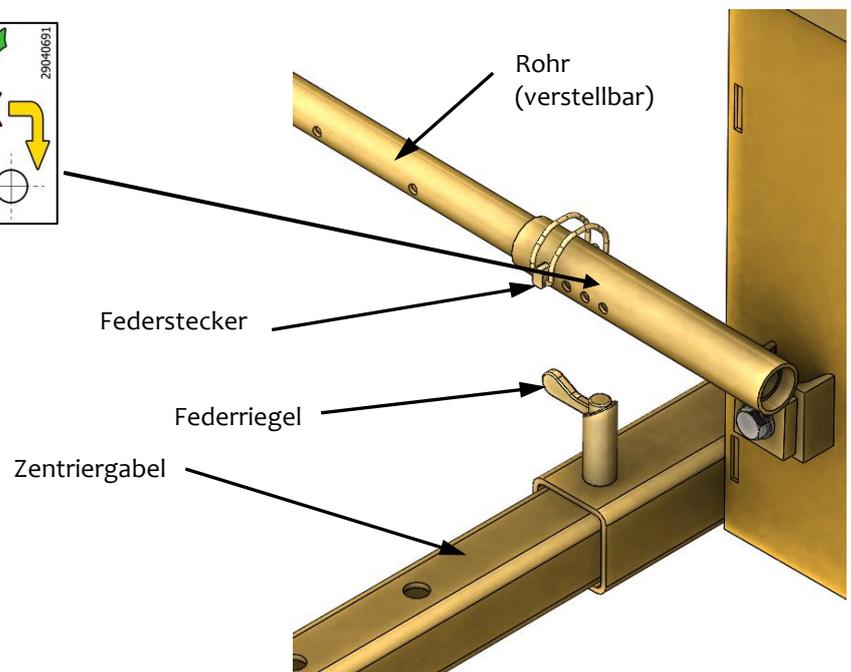
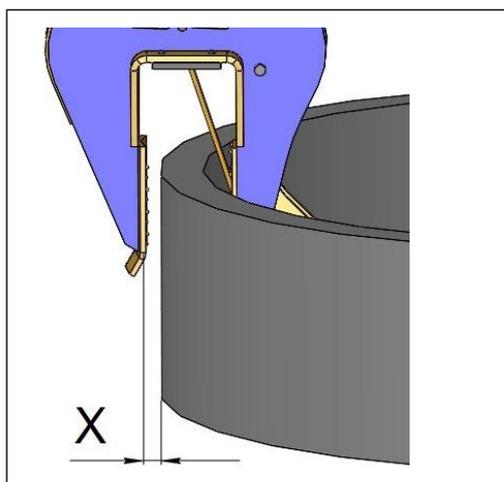
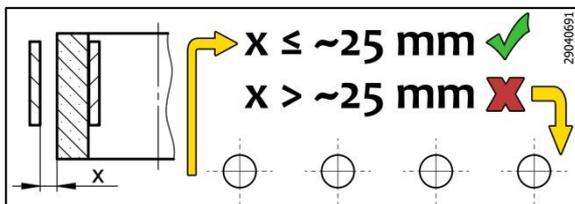
- Mit dem Gerät (RK) können verschieden große Greifgüter (Schachtringe oder Betonrohre) durch Veränderung des Greifbereichs (für Nennweite NW) gegriffen werden.
- **Das Trägergerät/Hebezeug muss auf die geforderte Tragfähigkeit des Gerätes (RK) abgestimmt sein!**



Bevor die Greifgüter angehoben und versetzt werden können, muss der entsprechende Greifbereich für die Nennweite (NW) eingestellt werden.

5.1.1 Einstellung Greifbereich

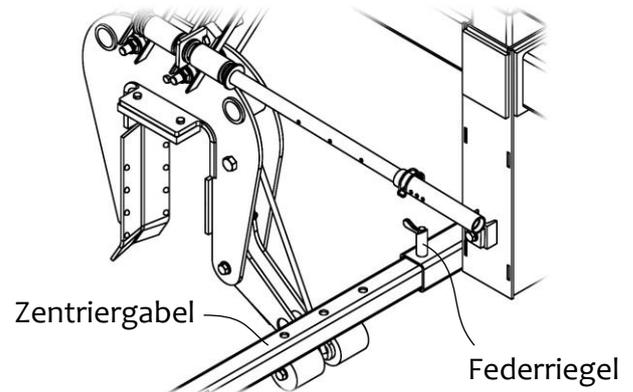
- Die Federstecker/Splinte aus den Rohren der Nennweitenverstellung herausziehen.
- Rohre verschieben, bis die entsprechende Öffnungsweite/-bereich für die Nennweite (NW) des zu greifenden Greifgutes eingestellt ist.
- Federstecker/Splinte wieder hineinstecken, eventuell die Rohre ein wenig verschieben, bis der Federstecker/Splint einrastet.
- Da das Gerät nur mit zwei Greifklauen ausgestattet ist, hat man die Möglichkeit, mit einer Zentriergabel die beiden Greifklauen mittig über dem Greifgut zu positionieren.



Abstand „x“ zwischen fester Greifbacke und Schachtring darf nicht größer als ca. 25 mm sein. Ist der Abstand größer, muss die Bohrung rechts daneben benutzt werden.

5.1.2 Einstellung Zentriergabel

- Den Federriegel zur Seite drehen, bis er von Hand angehoben werden kann.
- Zentriergabel soweit herausziehen, bis die entsprechende Nennweite (NW) des zu greifenden Greifgutes eingestellt ist.
- Zentriergabel wird somit als Ersatz für dritten Greifarm verwendet.
- Federriegel wieder in Ausgangsposition zurückdrehen und Zentriergabel solange verschieben, bis der Bolzen des Federriegels einrastet.



5.2 Gerätebedienung

- Das Gerät (Ringkrebis RK) **mittig** auf dem Greifgut (Schachtring oder das Betonrohr) auflegen und anheben, dabei schließen sich die Greifklauen und das Greifgut kann komplett angehoben werden.
- Beim Wiederabsetzen des Greifgutes öffnet sich das Gerät (RK) selbsttätig und die Wechselautomatik verriegelt so, dass das Gerät, ohne sich zu schließen, angehoben werden kann.
- Wird das Gerät (RK) wieder auf das nächste Greifgut aufgelegt, so entriegelt die Wechselautomatik und das nächste Greifgut kann angehoben und versetzt werden.

5.3 Darstellung der Wechselautomatik

Das Gerät ist mit einer Wechselautomatik ausgerüstet, das heißt das ÖFFNEN und SCHLIESSEN der Greifarme erfolgt durch das Absetzen und Anheben des Gerätes.

Bildliche Darstellungen der Schaltpositionen der Wechselautomatik:

<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät ist durch das Trägergerät angehoben • Greifarme sind geöffnet 	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät wird auf das Greifgut abgesetzt • Greifarme sind geöffnet 	<p>3A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät wird durch das Trägergerät angehoben • Greifgut ist gespannt und kann nun zum Bestimmungsort transportiert werden
<p>3B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Fehlschaltung muss der Umschalter manuell (z.B. mit Schraubendreher) wieder zurück gedrückt werden ¹⁾ 	<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät ist mit dem Greifgut auf Boden abgesetzt • Greifarme werden geöffnet 	<p>5/1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät ist durch das Trägergerät angehoben • Greifarme sind geöffnet (Abstellposition des Gerätes auf Boden)

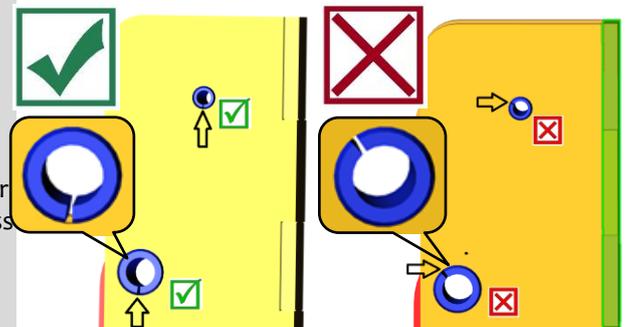


¹⁾ Sonst kann es zu Fehlschaltungen und dann beim Absetzen der Last zur Verformung oder Zerstörung der Wechselautomatik kommen.

Ruckartiges Anheben oder Absenken des Gerätes, sowie auch schnelles Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände ist verboten!



Beim Auswechseln einer defekten Wechselautomatik ist unbedingt darauf zu achten, dass die Schlitze der beiden Spannstifte immer nach unten zeigen. Die Position der Schlitze darf sich keinesfalls oben oder in der Mitte befinden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Wechselautomatik beim Umschalten klemmt!



6 Wartung und Pflege

6.1 Wartung



Um eine einwandfreie Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten, sind die in der unteren Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten nach Ablauf der angegebenen Fristen durchzuführen.

Es dürfen **nur Original-Ersatzteile** verwendet werden, ansonsten erlischt die Gewährleistung.



Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

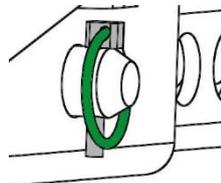
Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät nicht unabsichtlich schließen kann.

Verletzungsgefahr!

6.1.1 Mechanik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden). Sämtliche vorhandene Sicherungselemente (wie Klappsplinte) auf einwandfreie Funktion prüfen und defekte Sicherungselemente ersetzen. → 1) Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen. Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen. Ober- und Unterseite der Gleitlagerung (sofern vorhanden) bei geöffnetem Gerät mit einem Spachtel einfetten. Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren.
Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen Prüfintervall verkürzen)	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.

1)



WECHSELAUTOMATIK



Die Wechselautomatik darf **niemals** mit Fett oder Öl geschmiert werden!
Bei sichtbarer Verschmutzung mit Hochdruckreiniger reinigen!

6.2 Störungsbeseitigung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab		
(optional)	Die Greifbacken sind abgenutzt	Greifbacken erneuern
(optional)	Traglast ist größer als zulässig	Traglast reduzieren
Greifbereichs-Einstellung (optional)	Es ist der falsche Greifbereich eingestellt	Greifbereich entsprechend der zu transportierenden Güter einstellen
(Material-Eigenschaften)	Die Materialoberfläche ist verschmutzt oder der Baustoff ist nicht für dieses Gerät geeignet / zulässig	Materialoberfläche prüfen oder Rücksprache mit Hersteller, ob Baustoff für dieses Gerät zulässig ist
Das Gerät hängt schief		
	Die Zange ist einseitig belastet	Last symmetrisch verteilen
Greifbereichs -Einstellung (optional)	Der Greifbereich ist nicht symmetrisch eingestellt	Einstellung des Greifbereichs prüfen und korrigieren
Wechselautomatik funktioniert nicht		
Mechanik	Wechselautomatik funktioniert nicht	Wechselautomatik mit Hochdruckreiniger reinigen Fehlschaltung korrigieren (→ siehe Kapitel „Darstellung der Wechselautomatik“) Einsatz der Wechselautomatik austauschen

6.3 Reparaturen



- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.

6.4 Prüfungspflicht

- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden (→ siehe DGUV Vorschrift 1-54 und DGUV Regel 100-500).
- Die dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. die der Konformitätserklärung sind zu beachten!
- Die Durchführung der Sachkundigenprüfung kann auch durch den Hersteller Probst GmbH erfolgen. Kontaktieren Sie uns unter: service@probst-handling.com
- Wir empfehlen, nach durchgeführter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette „Sachkundigenprüfung / Expert inspection“ gut sichtbar anzubringen (Bestell-Nr.: 2904.0056+Tüv-Aufkleber mit Jahreszahl).



Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!

Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

6.5 Hinweis zum Typenschild

Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.



Die maximale Tragkraft gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragkraft darf **nicht** überschritten werden.

Das im Typenschild bezeichnete Eigengewicht ist bei der Verwendung am Hebezeug/Trägergerät (z.B. Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger...) mit zu berücksichtigen.



Beispiel:

6.6 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



Bei jeder Verleihung/Vermietung von PROBST-Geräten muss unbedingt die dazu gehörige Original Betriebsanleitung mitgeliefert werden (bei Abweichung der Sprache des jeweiligen Benutzerlandes, ist zusätzlich die jeweilige Übersetzung der Original Betriebsanleitung mit zuliefern)!



Инструкция по эксплуатации

Перевод оригинала инструкции по эксплуатации

Механический захват для колодцев RK

RK-I

Оглавление

1	Декларация Соответствие CE	3
2	Техника безопасности	4
2.1	Указания по технике безопасности.....	4
2.2	Определения терминов.....	4
2.3	Определение квалифицированного персонала/эксперта.....	4
2.4	Знаки техники безопасности	5
2.5	Меры личной безопасности.....	6
2.6	Защитные средства.....	6
2.7	Охрана труда	6
2.8	Функциональный и визуальный контроль	6
2.8.1	Общие положения.....	6
2.9	Техника безопасности при эксплуатации.....	7
2.9.1	Общая информация	7
2.9.2	Перевозчики / Подъемное оборудование	7
3	Общие положения	8
3.1	Использование по назначению.....	8
3.2	Общий вид и конструкция устройства	10
3.3	Технические характеристики	10
4	Монтаж	11
4.1	Механическая конструкция	11
4.1.1	Варианты навешивания	11
4.1.2	Фланцевая плита	11
4.1.3	Проушина/болт для подвески	11
4.1.4	Грузовые крюки и стропы	11
4.1.5	Карманы (опционально).....	12
4.1.6	Поворотные головки (опционально)	12
4.1.7	Штанга крана (опция)	13
4.1.8	центр тяжести.....	14
5	Эксплуатация.....	14
5.1	регулирующие задания	14
5.1.1	Настройка диапазона захвата	15
5.1.2	Регулировка центрирующей вилки	15
5.2	работа устройства	15
5.3	Представление функции автоматической переналадки	16
6	Техобслуживание и уход	17
6.1	эксплуатация.....	17
6.1.1	Механика.....	17
6.2	Устранение неисправностей	18
6.3	Ремонтные работы.....	18
6.4	Обязанность контроля	19
6.5	Пояснения к типовой табличке.....	19
6.6	Указание по сдаче в аренду/прокат устройств фирмы PROBST	19

1 Декларация Соответствие CE

Наименование: Механический захват для колодцев RK
Тип: RK-I
№ для заказа: 5720.0030
Изготовитель: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.com
www.probst-handling.com

**Действующие правила и нормы, которым соответствует машина:**

2006/42/CE (Директива о машинах и механизмах)

Используются следующие стандарты и технические спецификации**DIN EN ISO 12100**

Безопасность машин – Общие принципы конструирования – Оценка и снижение рисков (ISO 12100:2010)

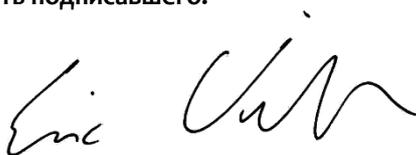
DIN EN ISO 13857

Безопасные расстояния, предотвращающие достижение опасных зон верхними конечностями.
(ISO 13857:2008).

Уполномоченное лицо для документации:

Имя: J. Holderied

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

Подпись, фамилия и должность подписавшего:A handwritten signature in black ink, appearing to read "Eric Wilhelm", written over a dotted line.

Эрдманнхаузен, 14.01.2020.....

(Eric Wilhelm, управляющий)

2 Техника безопасности

2.1 Указания по технике безопасности



Смертельная опасность!

Указывает на опасность. Если этого не избежать, то это приводит к смерти и тяжелым травмам.



Опасная ситуация!

Указывает на опасную ситуацию. Если этого не избежать, это может привести к травмам или материальному ущербу.



Запрет!

Обозначает запрет. Несоблюдение этого требования приводит к смерти и тяжелым травмам или материальному ущербу.



Важная информация или полезные советы для использования.

2.2 Определения терминов

Хватайся:	<ul style="list-style-type: none"> указывает минимальные и максимальные размеры изделия, которое будет захватываться этим устройством.
Захваченные товары:	<ul style="list-style-type: none"> это продукт, который захватывается или транспортируется.
Ширина открытия:	<ul style="list-style-type: none"> состоит из диапазона захвата и входного размера. Диапазон захвата + входной размер = диапазон
Глубина погружения:	<ul style="list-style-type: none"> соответствует максимальной высоте захвата, обусловленной высотой рычагов захвата устройства.
Устройство:	<ul style="list-style-type: none"> это обозначение зажимного устройства.
Размер продукта:	<ul style="list-style-type: none"> это размеры захватываемого товара (например, длина, ширина, высота изделия).
Мертвый вес:	<ul style="list-style-type: none"> это собственный вес (без грейфера) устройства.
Грузоподъемность (WLL *):	<ul style="list-style-type: none"> указывает максимально допустимую нагрузку устройства (для подъема грейферных грузов). <p>* = WLL → (englisch:) Working Load Limit</p>

2.3 Определение квалифицированного персонала/эксперта

Работы по установке, техническому обслуживанию и ремонту данного устройства разрешается проводить только квалифицированному персоналу или специалистам!

Квалифицированный персонал или специалисты должны обладать необходимыми профессиональными знаниями в следующих областях, насколько это применимо к данному устройству:

- для механики
- для гидравлики
- для пневматики
- для электрики

2.4 Знаки техники безопасности

ЗАПРЕЩАЮЩИЕ ЗНАКИ

Символ	Значение	№ для заказа	Размер
	Запрещается захват грузов конической формы.	2904.0213	Ø30 мм
		2904.0212	Ø50 мм
		2904.0211	Ø80 мм
	Не стоять под висящими грузами. Опасно для жизни!	2904.0210	Ø30 мм
		2904.0209	Ø50 мм
		2904.0204	Ø80 мм

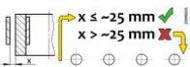
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

Символ	Значение	№ для заказа	Размер
	Опасность зажатия рук.	2904.0221	30 x 30 мм
		2904.0220	50 x 50 мм
		2904.0107	80 x 80 мм

ПРЕДПИСЫВАЮЩИЕ ЗНАКИ

Символ	Значение	№ для заказа	Размер
	Каждый оператор обязан прочесть и усвоить руководство по эксплуатации устройства, содержащее правила техники безопасности!	2904.0665	Ø30 мм
		2904.0666	Ø50 мм

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

символ	значение	Номер заказа	Размер
	Расстояние "x" между неподвижной челюстью и трубой не должно превышать примерно 25 мм. Если расстояние больше, необходимо использовать отверстие справа.	2904.0691	100 x 35 мм

2.5 Меры личной безопасности



- Каждый оператор обязан прочесть и усвоить руководство по эксплуатации устройства, содержащее правила техники безопасности.
- Эксплуатировать устройство и все системы высшего уровня, в которых/на которых установлено устройство, разрешается только уполномоченным на это и квалифицированным персоналом.



- Ведение вручную разрешается только на машинах с рукоятками.

2.6 Защитные средства

Согласно требованиям техники безопасности к защитным средствам относятся:

- защитная одежда
- защитные рукавицы
- защитная обувь

2.7 Охрана труда



- Оградить рабочую площадку по большой территории от посторонних лиц, в особенности от детей.
- Осторожно при грозе!



- Обеспечить достаточную освещенность рабочей площадки.
- Соблюдать осторожность при работе с влажными, заиндевевшими или загрязненными строительными материалами.



- Эксплуатация устройства при температуре ниже 3 °C (37,5 °F) запрещена! Имеется опасность выскальзывания захватываемого грейфером груза вследствие влажности или обледенения.

2.8 Функциональный и визуальный контроль

2.8.1 Общие положения



- Перед каждым применением необходимо проверить функцию и состояние оборудования.
- Техобслуживание, смазку и устранение неисправностей разрешается производить только на неработающем оборудовании!



- При неисправностях, влияющих на технику безопасности, повторный ввод оборудования в эксплуатацию разрешается только после полного устранения неисправностей.
- В случае образования трещин на опорных деталях всякая эксплуатация оборудования должна быть **немедленно** прекращена.
- При наличии трещин, щелей или поврежденных деталей всякая эксплуатация оборудования должна быть **немедленно** прекращена.



- Руководство по эксплуатации оборудования должно находиться на месте его работы в постоянной готовности к использованию.
- Имеющуюся на оборудовании типовую табличку снимать запрещается.
- Неразборчивые указательные таблички следует заменять (например, запрещающие и предупреждающие знаки).

2.9 Техника безопасности при эксплуатации

2.9.1 Общая информация



- Работы с устройством разрешается проводить только в зоне, близкой к земле. Запрещается переворачивать устройство на людей.
- Пребывание под подвешенным грузом запрещено. Опасность для жизни!



- Ручные указания разрешены только для устройств с ручками.



- Во время работы запрещается находиться в рабочей зоне! За исключением случаев, когда это необходимо в связи с характером применения устройства, например, при помощи ручного управления устройством (ручками).
- Запрещается трястись или опускание агрегата с грузом или без груза, а также быстрое движение с помощью багажника/подъемника по неровной поверхности! Как правило, движение с поднятым грузом с помощью несущего устройства/подъемника (например, экскаватора) разрешается только со скоростью ходьбы - избегайте ненужных ударов. Опасность: Возможно падение груза или повреждение погрузочно-разгрузочного оборудования! Ruckartiges



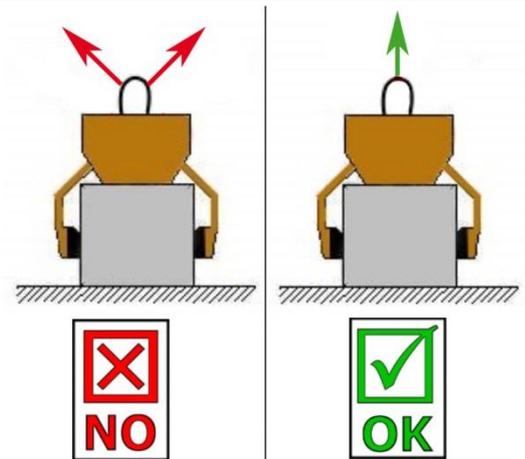
- Никогда не подбирайте груз эксцентрично (всегда в центре тяжести груза), иначе существует опасность опрокидывания.



- Устройство нельзя открывать, если путь открытия заблокирован сопротивлением.
- Грузоподъемность и номинальная ширина агрегата не должны быть превышены.
- Оператор не должен покидать станцию управления до тех пор, пока агрегат загружен грузом, и должен всегда держать груз в поле зрения.



- Не отрывайте прилипшие к устройству грузы.
- Никогда не тяните и не тяните груз под углом. В противном случае возможно повреждение деталей агрегата (см. рис. А).



. рис. А

2.9.2 Перевозчики / Подъемное оборудование



- Используемый подъемник (например, экскаватор) должен находиться в безопасном рабочем состоянии.
- Устройство / подъемник должны обслуживать только уполномоченные и квалифицированные лица.
- Эксплуатирующее предприятие должно отвечать установленным законом требованиям.



Ни в коем случае нельзя превышать максимально допустимую нагрузку на подъемник/подъемник и строповочное устройство!

3 Общие положения

3.1 Использование по назначению



- Устройство разрешается использовать только по назначению, описанному в инструкции по эксплуатации, с соблюдением действующих правил техники безопасности и соответствующих предписаний закона и декларации о соответствии.
- Любое другое использование считается ненадлежащим и **запрещено!**
- Кроме того, необходимо соблюдать действующие на месте эксплуатации предписания по технике безопасности и предупреждению несчастных случаев.



Перед каждым использованием пользователь **должен** убедиться в этом:

- устройство подходит для использования по назначению
- находится в надлежащем состоянии
- грузоподъемность подъемных устройств позволяет поднимать следующие грузы

В случае сомнений перед вводом в эксплуатацию необходимо связаться с изготовителем.

Это устройство (Ringkrebs RK) предназначено исключительно для захвата и перемещения колец валов (также для колец валов по DIN 4034, часть 1) и бетонных труб.

Данное устройство может крепиться к любому подъемному механизму / носителю исключительно механическим способом.

- | | |
|---|--|
| <p>Данное устройство в стандартной комплектации оснащено следующими элементами:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • - Проушина для крюка крана • - Автоматическое переключение для полностью автоматического переключения с "полной" на "пустую". |
|---|--|



Диапазон захвата и грузоподъемность устройства (кольцевой ракообразный RK) не должны быть превышены! (см. "Технические данные").



Внимание: Разрешается работать с устройством только на небольшой от земли высоте (глава «Техника безопасности»)!



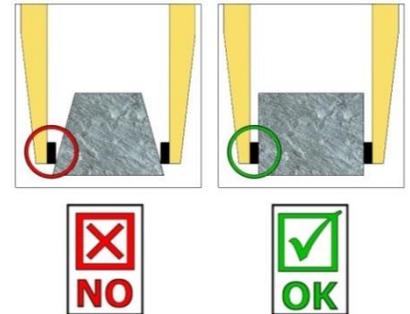
ЗАПРЕЩЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

Самовольные изменения в устройстве или использование дополнительных устройств, которые Вы сами создали, представляют опасность для жизни и здоровья и поэтому категорически запрещаются!

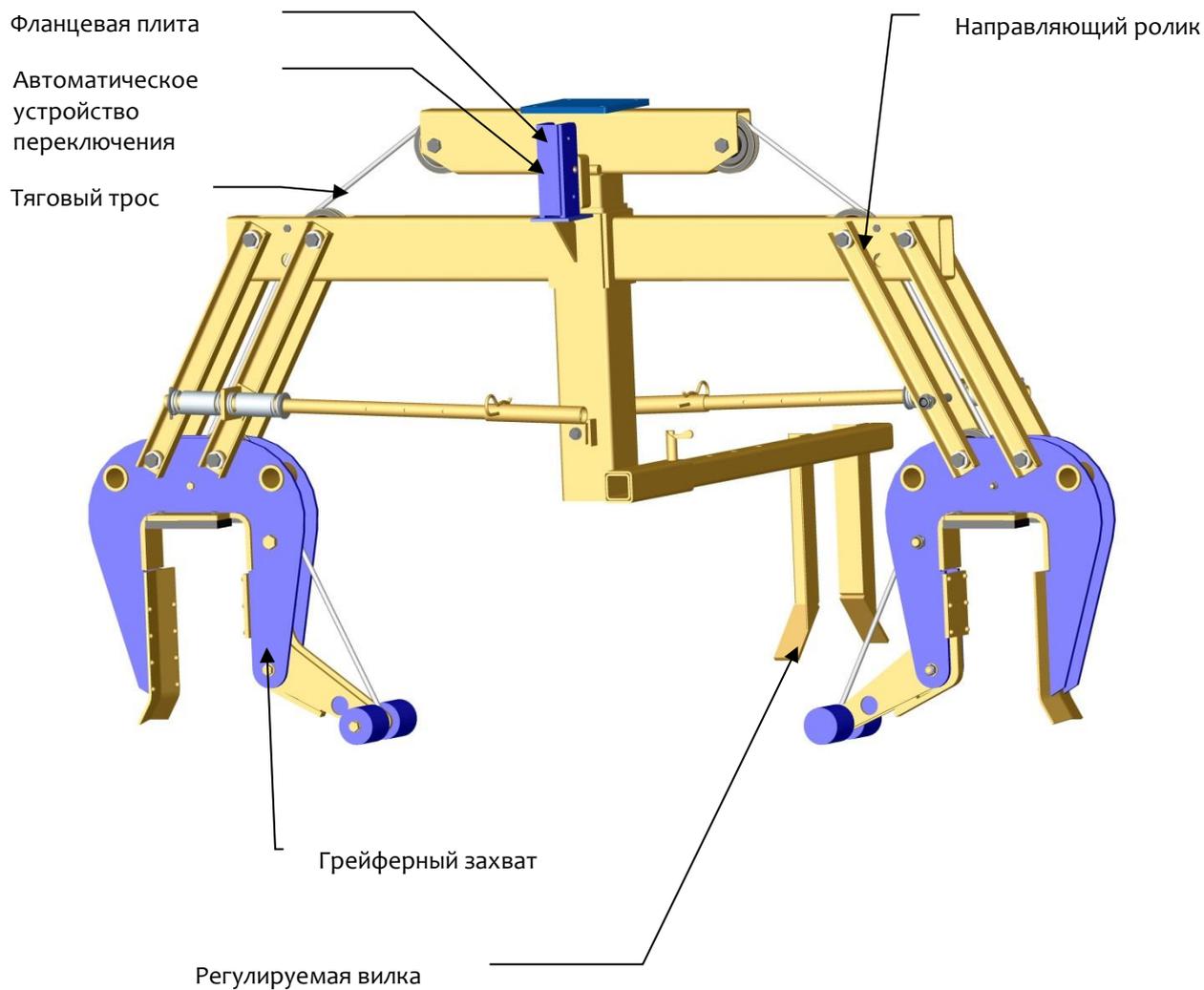
Грузоподъемность (WLL) и номинальные размеры/диапазоны захвата устройства не должны быть превышены.

Все перевозки с устройством, которые не соответствуют правилам, строго запрещены:

- перевозка людей и животных.
- захват и транспортировка упаковок строительных материалов, предметов и материалов, не описанных в данной инструкции по эксплуатации
- - подвеска грузов с помощью тросов, цепей или аналогичных приспособлений, за исключением предусмотренных для этого проушин/болтов подвески
- захват товаров для захвата упаковочной пленкой, так как существует риск соскальзывания.
- захват изделий с обработанной поверхностью (например, лакировка, покрытие и т.д.), так как это приводит к снижению коэффициента трения между губками захвата и захватываемыми изделиями. Риск соскользнуть!
- захват и транспортировка конических и круглых захватов, так как существует риск проскальзывания.
- (Иллюстрация справа) →
- Слои камня, у которых есть "ноги", "животы" или "слепые прокладки".



3.2 Общий вид и конструкция устройства



3.3 Технические характеристики

Точные технические характеристики (такие как грузоподъемность, собственная масса и т. д.) указаны на типовой табличке / в техническом паспорте

4 Монтаж

4.1 Механическая конструкция

Использовать только оригинальные аксессуары, при неуверенности связаться с производителем.



Грузоподъемность подъемного оборудования не должна превышать из-за веса устройства, навесного оборудования (поворотный серводвигатель, гнезда и т.п.) и дополнительного веса груза!

Устройство **всегда** должно быть подвешено на грузоподъемном оборудовании таким образом, чтобы оно могло свободно качаться до полной остановки.



Ни в коем случае устройство не должно быть жестко соединено с грузоподъемным оборудованием! Это может скоро привести к перелому подвеса. Смерть, тяжелые травмы и материальный ущерб могут быть последствием.

4.1.1 Варианты навешивания

При навешивании устройства на штабелеукладчик необходимо отвинтить плиту с проушиной для подвески от фланцевой плиты.

В зависимости от условий применения, к фланцевой плите может привинчиваться поворотный серводвигатель. Он, в свою очередь, может закрепляться в гнезде или на стреле крана.

4.1.2 Фланцевая плита

Устройство монтируется на грузоподъемном оборудовании посредством стандартной фланцевой плиты или фланцевой плиты, конструкция которой соответствует требованиям заказчика.

При механическом монтаже устройства обеспечить выполнение всех местных действующих правил техники безопасности.

4.1.3 Проушина/болт для подвески

Устройство оборудовано проушиной для подвески/ болтом для подвески, с помощью которой/которого его можно закреплять на грузоподъемном оборудовании различного типа.



Обеспечить надежное крепление проушины/болта к грузозахвату (крановому крюку, петле) чтобы исключить возможность соскальзывания.

4.1.4 Грузовые крюки и стропы



Устройство крепится к держателю/погрузчику грузовым крюком или подходящей стропой.

Убедитесь, что отдельные нити цепи не скручены и не завязаны узлами.

При механическом монтаже устройства необходимо следить за соблюдением всех действующих местных предписаний по технике безопасности.

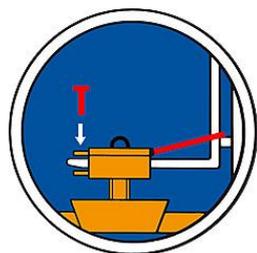
4.1.5 Карманы (опционально)

Для того, чтобы установить соединение между вилочным погрузчиком и загрузочным карманом, в загрузочные карманы вводятся зубья вилочного погрузчика.

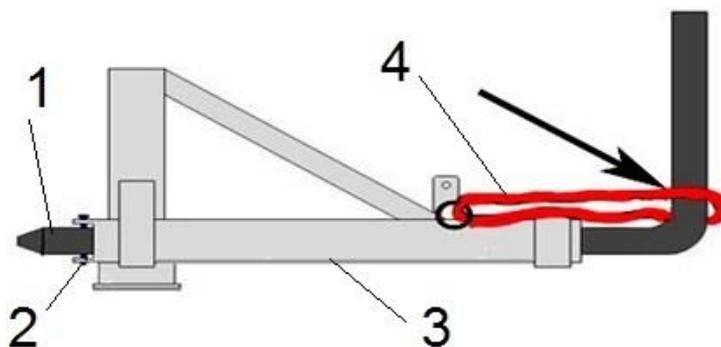
Затем они фиксируются либо с помощью стопорных винтов, которые вставляются в отверстие для сверления в лапах, либо с помощью цепи или троса, которые должны проходить через отверстие на вилках и вокруг каретки вилки.



Это соединение должно быть выполнено, в противном случае вставной карман может соскользнуть с зубьев вилочного погрузчика во время работы погрузчика. **ОПАСНОСТЬ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ!**



- 1 Вилы вилочные погрузчика
- 2 стопорный винт
- 3 вставной карман
- 4 Верёвка или цепь



4.1.6 Поворотные головки (опционально)



При использовании поворотных головок необходимо установить дроссельную заслонку на свободное колесо.

Это предотвращает скачкообразное ускорение и остановку вращательных движений, в противном случае они могут повредить устройство в течение короткого времени.

4.1.7 Штанга крана (опция)

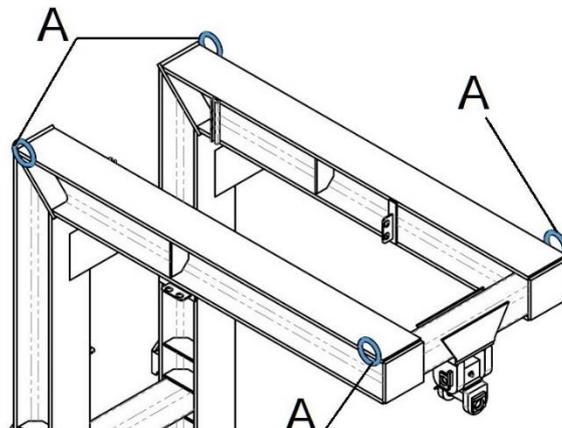
Штанга крана имеет 4 подвески (А) для подъема с помощью подходящих цепей/подъемных ремней (при помощи подходящего подъемного механизма) - для установки на вилочный погрузчик, на который она будет установлена позднее.



При подъеме и транспортировке стрелы крана запрещается пребывать в непосредственной близости от нее людям. **Запрещается** находиться под подвешенным грузом!



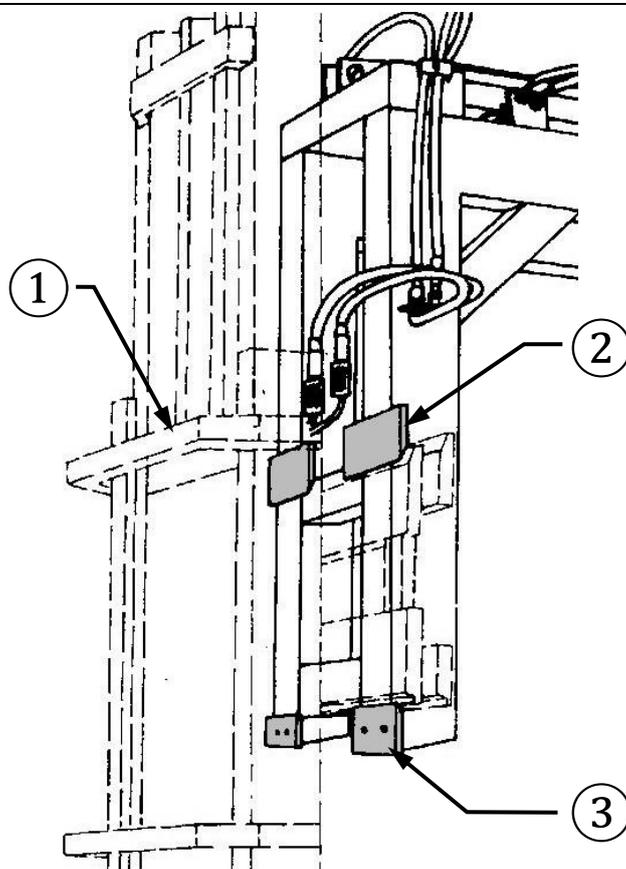
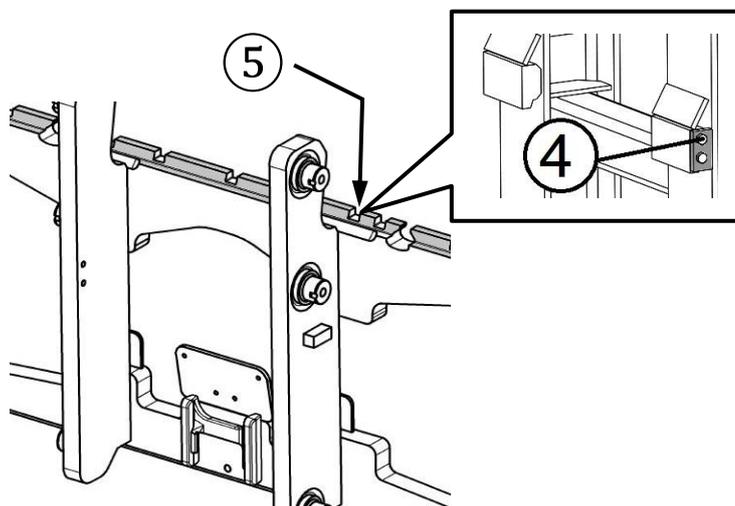
Внимание: Опасность защемления рук во время монтажных работ!



Для монтажа стрелы крана на вилочный погрузчик установите пластину ① вилочного погрузчика под верхние крепежные скобы ② стрелы крана, а затем прикрепите нижние крепежные скобы ③ к плите погрузчика ① при помощи прилагаемых крепежных винтов.

Внимание: Соблюдайте максимально допустимый момент затяжки крепежных винтов!

При монтаже стрелы крана убедитесь, что она установлена (насколько это возможно) по центру на подъемной пластине ① и противоскользкое устройство ④ используется в ближайшей возможной канавке ⑤ на подъемной пластине ①.



4.1.8 центр тяжести

- При определении размеров вилочного погрузчика предполагается, что при нормальном движении точка подвески полностью втягивается и поэтому расстояние между центрами тяжести составляет лишь небольшое.
- **Расстояние до центра тяжести увеличивается при помощи навесного оборудования и, прежде всего, при помощи раздвижного оборудования VA, которое уменьшает грузоподъемность вилочного погрузчика.**
- Только с грузом ~10 см над автостоянкой (например, над погрузочной площадкой грузового автомобиля) и при остановленном вилочном погрузчике можно гидравлически перемещать точку подвески вперед для размещения груза.
- После пуска в эксплуатацию точку подвеса (раздвижное устройство VA) **необходимо немедленно снова втянуть в исходное положение.**



5 Эксплуатация

5.1 регулировочные задания

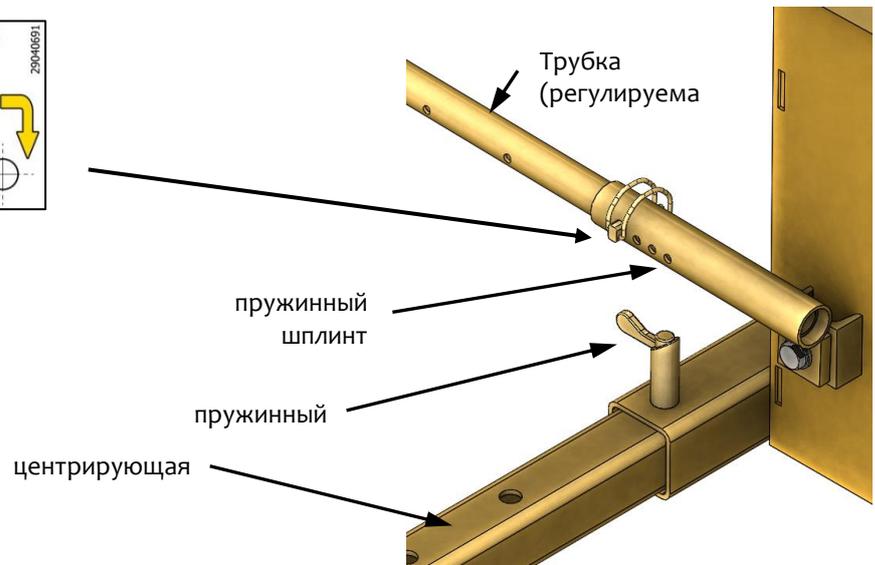
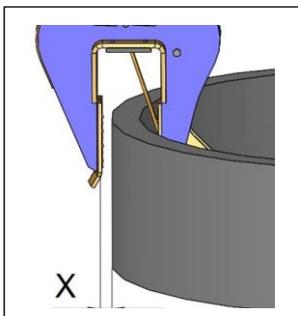
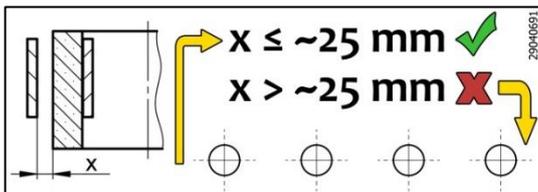
- Устройство (RK) может использоваться для захвата изделий различных размеров (кольца вала или бетонные трубы) путем изменения диапазона захвата (для номинальной ширины NW).
- **Держатель/погрузчик должен быть адаптирован к требуемой грузоподъемности устройства (PK)!**



Перед подъемом и перемещением грейферного груза необходимо установить соответствующий диапазон грейферного захвата для номинальной ширины захвата (NW).

5.1.1 Настройка диапазона захвата

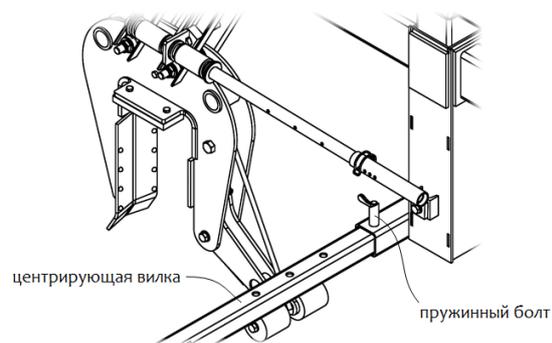
- Извлеките шплинты из трубок с номинальной регулировкой ширины.
- Перемещайте трубы до тех пор, пока не будет установлена соответствующая ширина/диапазон открытия для номинальной ширины захватываемого материала (NW).
- Вставьте шплинт/сплинтер еще раз, возможно, немного сдвиньте шплинты до фиксации шплинта/сплинтера.
- Так как устройство оснащено только двумя захватывающими когтями, можно использовать центрирующую вилку, чтобы расположить два захватывающих когтя по центру захватываемого материала.



Расстояние "x" между неподвижной губкой захвата и кольцом вала не должно превышать примерно 25 мм. Если расстояние больше, необходимо использовать отверстие справа.

5.1.2 Регулировка центрирующей вилки

- Поверните пружинный стержень в сторону до тех пор, пока его нельзя будет поднять вручную.
- Выдвигайте центрирующую вилку до тех пор, пока не будет установлена соответствующая номинальная ширина захваченного материала (NW).
- Поэтому центрирующая вилка используется в качестве замены третьего захватного рычага.
- Поверните пружинный болт назад в исходное положение и перемещайте центрирующую вилку до фиксации болта пружины.



5.2 работа устройства

- Установите устройство (Ringkrebs RK) **по центру** захватываемого материала (кольцо люка или бетонная труба) и поднимите его, захватные захваты закроются, а захватываемый материал может быть полностью поднят.
- Когда захватываемый материал снова опускается, устройство (RK) автоматически открывается, и автоматическая смена блокируется, чтобы устройство можно было поднимать без закрытия.
- Если устройство (RK) установлено на следующий захватываемый материал, автоматическая переналадка разблокируется, и следующий захватываемый материал может быть поднят и перемещен.

5.3 Представление функции автоматической переналадки

Устройство оснащено автоматической системой переключения, т.е. захваты ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО при установке и подъеме устройства.

Примеры коммутационных положений автоматического переключения:

<p>1</p> <p>- Устройство поднимается несущим устройством. - Захватчики открыты.</p>	<p>2</p> <p>- Устройство устанавливается на захватываемый материал. - Захватчики открыты.</p>	<p>3А</p> <p>- Машина поднимается при помощи держателя. - Захватываемый материал растягивается и теперь может быть транспортирован в пункт назначения.</p>
<p>3В</p> <p>В случае неправильного переключения необходимо вручную (например, отверткой) нажать переключатель обратно 1)</p>	<p>4</p> <p>- Устройство опускается на землю с захватываемым материалом. - Захват открыт.</p>	<p>5/1</p> <p>- Машина поднимается при помощи держателя. - Кронштейны захвата открыты (стояночное положение устройства на земле).</p>

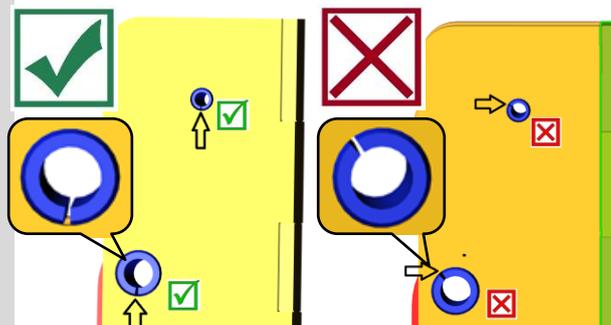


1) В противном случае может произойти неправильное переключение, что приведет к деформации или разрушению механизма автоматической замены при снижении нагрузки.

Запрещается рывкатье при подъеме или опускании орудия, а также быстрое передвижение с помощью носителя/подъемника по неровной местности!



При замене неисправного механизма автоматической замены убедитесь, что пазы двух штифтовых штифтов всегда направлены вниз. Положение щелей ни в коем случае не должно быть сверху или посередине, в противном случае существует опасность застревания при переключении автоматического переключения!



6 Техобслуживание и уход

6.1 эксплуатация



Для обеспечения правильной работы, эксплуатационной безопасности и срока службы устройства по истечении указанных в таблице ниже сроков необходимо выполнить работы по техническому обслуживанию.

Допускается использование **только оригинальных запасных частей**, в противном случае гарантия теряет силу.



Все работы разрешается выполнять только при выключенном агрегате!

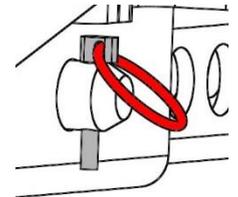
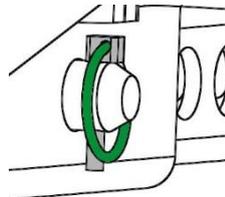
Во время всех работ необходимо следить за тем, чтобы устройство не закрывалось непреднамеренно.

Опасность травмирования!

6.1.1 Механика

Периодичность техобслуживания	Выполняемые работы
Первый техосмотр спустя 25 часов работы	<ul style="list-style-type: none"> Проверить и подтянуть все крепежные болты (разрешается выполнять только специалисту).
Каждые 50 часов работы	<ul style="list-style-type: none"> Подтянуть все крепежные болты (проследить, чтобы болты подтягивались согласно действующим моментам затяжки для соответствующих классов прочности). Следует проверить исправность всех предохранительных элементов (например, откидных шплинтов) и при необходимости заменить поврежденные элементы. → 1) Следует проверить исправность всех шарниров, направляющих, пальцев и зубчатых колес, при необходимости отрегулировать или заменить. Проверить грейферные захваты (при наличии) на износ и почистить их, при необходимости заменить. При открытом устройстве смазать верхнюю и нижнюю часть подшипника скольжения (при наличии) смазкой. Смазать все пресс-масленки (при наличии) с помощью смазочного шприца.
Минимум 1 раз в год (при трудных условиях эксплуатации периодичность контроля сократить)	<ul style="list-style-type: none"> Проконтролировать все детали подвески, а также болты и петли. Поручить специалисту произвести контроль на отсутствие трещин, износа, коррозии и на функциональную безопасность.

1)



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ



Никогда не смазывайте устройство автоматической замены консистентной смазкой или маслом!
Если грязь видна, очистите ее очистителем высокого давления!

6.2 Устранение неисправностей

НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Усилие зажима недостаточно, груз соскальзывает.		
(опционально)	<ul style="list-style-type: none"> • Зажимы изношены 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить зажимы
(опционально)	<ul style="list-style-type: none"> • Грузоподъемность превышена 	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшить груз
(Настройка ширины открытия) (опционально)	<ul style="list-style-type: none"> • Настроена неправильная ширина открытия 	<ul style="list-style-type: none"> • Настроить ширину открытия в соответствии с грузом.
(Свойства материала)	<ul style="list-style-type: none"> • Поверхность материала загрязнена или материал не подходит / не допущен для этого устройства. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить поверхность материала или уточнить у изготовителя, допущен ли материал для этого устройства.
Устройство подвешено наклонно		
	<ul style="list-style-type: none"> • Цанга нагружена односторонне 	<ul style="list-style-type: none"> • Распределить нагрузку симметрично
(Настройка ширины открытия) (опционально)	<ul style="list-style-type: none"> • Ширина открытия настроена не симметрично 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить и откорректировать настройку ширины открытия.
Переключающая автоматика не функционирует		
Механика (опционально)	<ul style="list-style-type: none"> • Переключающая автоматика не функционирует 	<ul style="list-style-type: none"> • Очистить автоматику пароструйным инжектором • Исправить неправильное переключение (→ см. раздел «Описание переключающей автоматики»). • Заменить вставку переключающей автоматики

6.3 Ремонтные работы



- Ремонтные работы на устройстве разрешается выполнять только лицам, обладающим необходимыми для этого знаниями и опытом.
- Перед повторным вводом в эксплуатацию должен быть произведен внеплановый инспекционный контроль специалистом.

6.4 Обязанность контроля

- Предприниматель обязан обеспечить контроль устройства специалистом не реже одного раза в год и безотлагательное устранение обнаруженных неполадок (→ см. положение 1-54 и установление 100-500 в DGUV).
- Соблюдать соответствующие положения и сертификат соответствия!
- Осуществление профессиональной инспекции также может быть сделано производителем Probst GmbH. Свяжитесь с нами по адресу: service@probst-handling.com
- Эти наклейки с информацией о прохождении технического устройства можно купить у нас. (Номер для заказа: 2904.0056+наклейка с указанием года и месяцев.)
- Мы рекомендуем после произведенного контроля и устранения неполадок устройства установить на хорошо видном месте наклейку „Sachkundigenprüfung / Expert inspection“ (№ для заказа: 2904.0056 + наклейка Tüv с указанием года).



Обязательно составить акт контроля специалистом!

Машина	Год	Дата	Контролер	Фирма

6.5 Пояснения к типовой табличке

Тип и номер устройства, а также год выпуска являются важными данными для идентификации устройства. Их следует указывать при заказе запасных частей, гарантийных претензиях и прочих запросах касательно устройства.



Максимальная грузоподъемность показывает допустимую нагрузку устройства. Запрещается превышать максимальную грузоподъемность.

Учитывайте обозначенный на типовой табличке собственный вес при использовании устройства на подъемно-транспортной технике (например, на кране, цепном полиспате, вилочном автопогрузчике, экскаваторе и т. п.).



Пример:

6.6 Указание по сдаче в аренду/прокат устройств фирмы PROBST



В случае сдачи в аренду/прокат устройств фирмы PROBST в комплект поставки **необходимо** включить соответствующий оригинал руководства по эксплуатации (если язык страны назначения отличается от языка оригинала руководства по эксплуатации, включить в комплект поставки соответствующий перевод оригинала руководства по эксплуатации)!

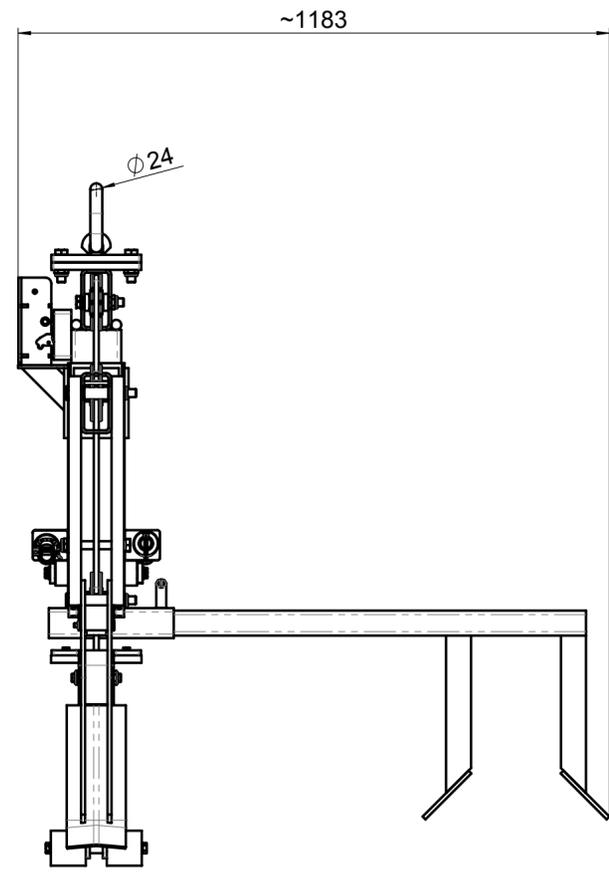
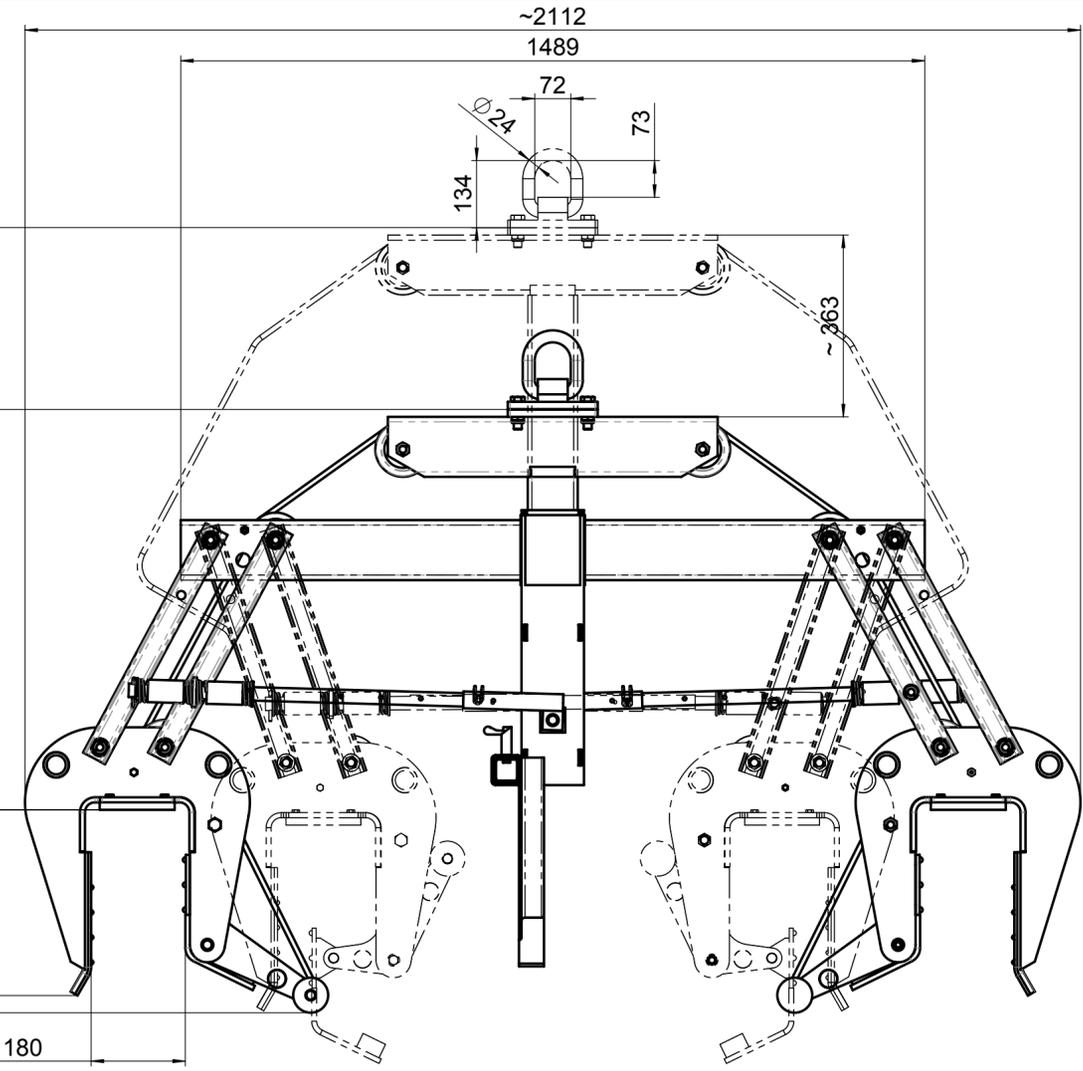
1220 gespannt in senkrechter Stellung bei ÖW 60 mm
gripping in vertical position

850 ungespannt in senkrechter Stellung
opening in vertical position

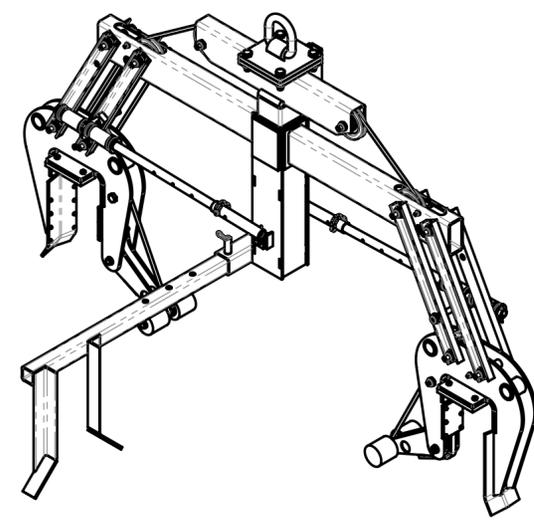
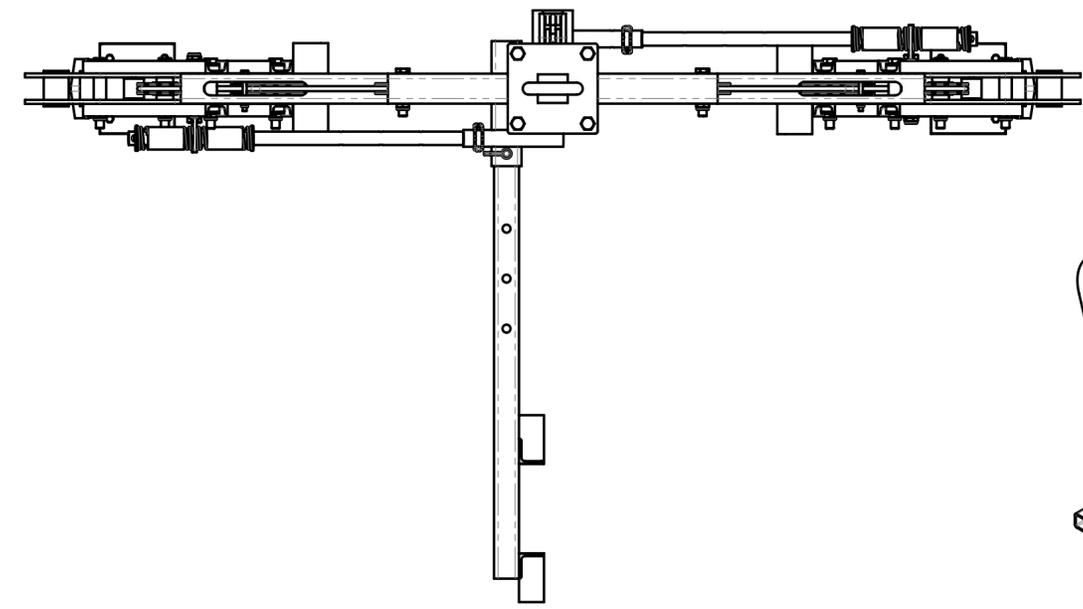
406

Et. 370

ÖW 60 - 180



NW 800-1500



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:
2000 kg / 4400 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:
~150 kg / ~330 lbs

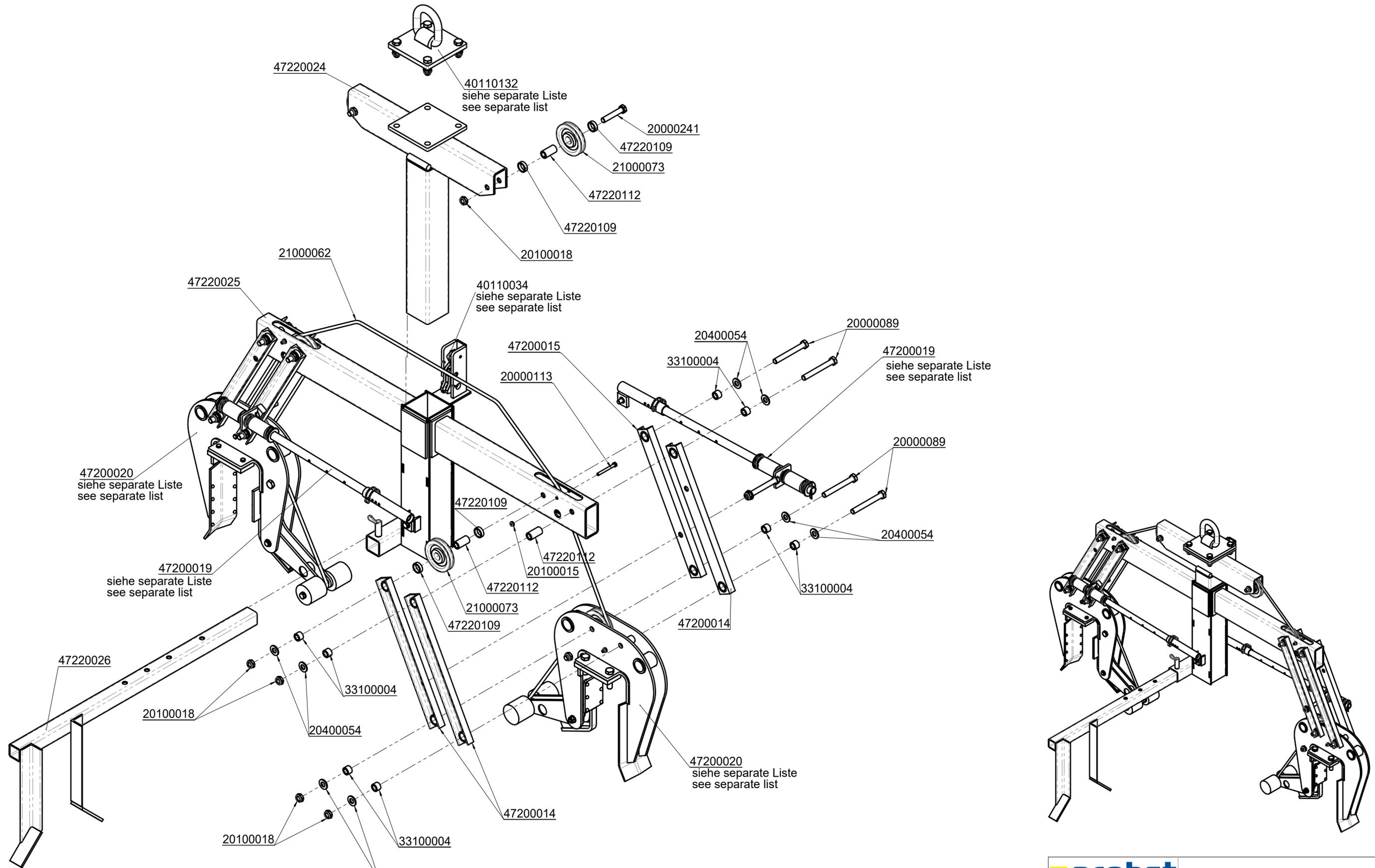
Product Name:
Manhole Ring Clamp RK-I



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung
	Erst. 8.7.2003	Pannier	Ringkreb RK I Norm
	Gepr. 4.7.2012	P.Hafenbrak	NW 800-1500
			Tragfähigkeit 2000 kg
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			D57200030
Zust.	Urspr. F061-1Z001	Ers. f.	Ers. d.

Blatt
1
von 1



probst handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 8.7.2003	Pannier	Ringkrebs RK I Norm
	Gepr. 20.8.2015	J.Werner	NW 800-1500
			Tragfähigkeit 2000 kg
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E57200030
Zust.	Urspr. F061-1Z001	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1

8

7

6

5

4

3

2

1

F

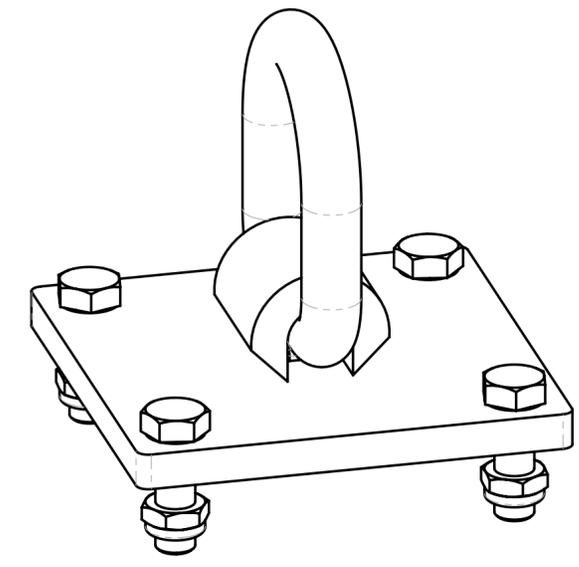
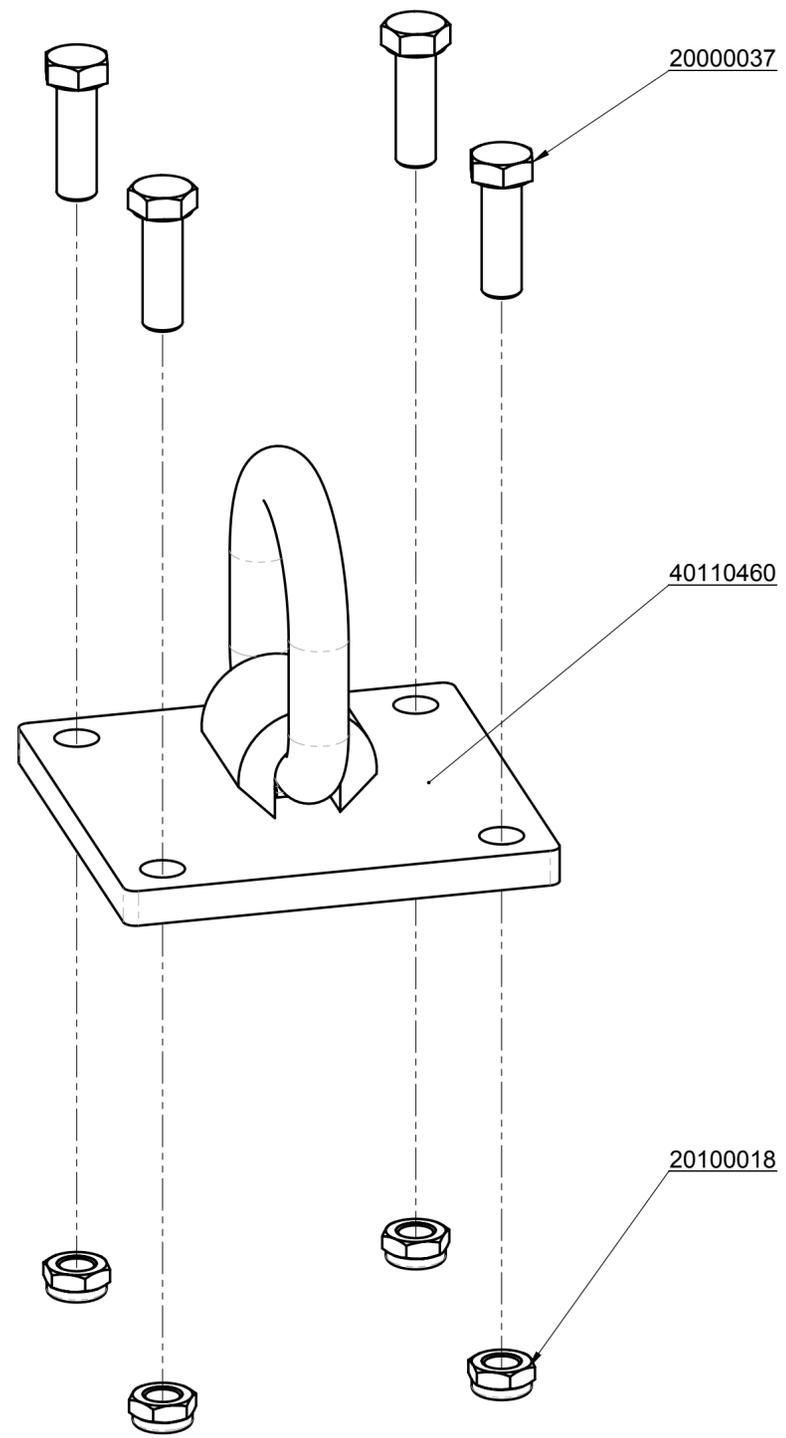
E

D

C

B

A



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
Erst.	14.3.2017	R.Seidel	Normplatte 15 mm mit Transportring WLL 5000 kg
Gepr.	14.3.2017	R.Seidel	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E40110132
Zust.	Urspr. K151-40007	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 1 von 1

8

7

6

5

4

3

2

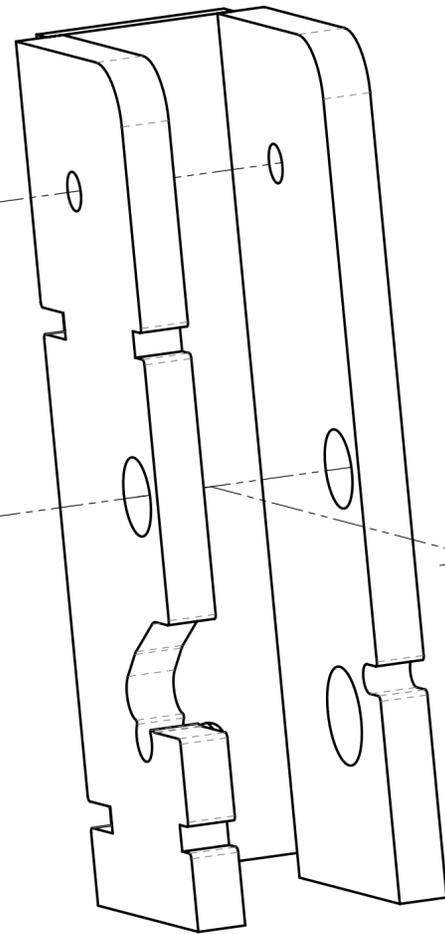
1

A

20530022

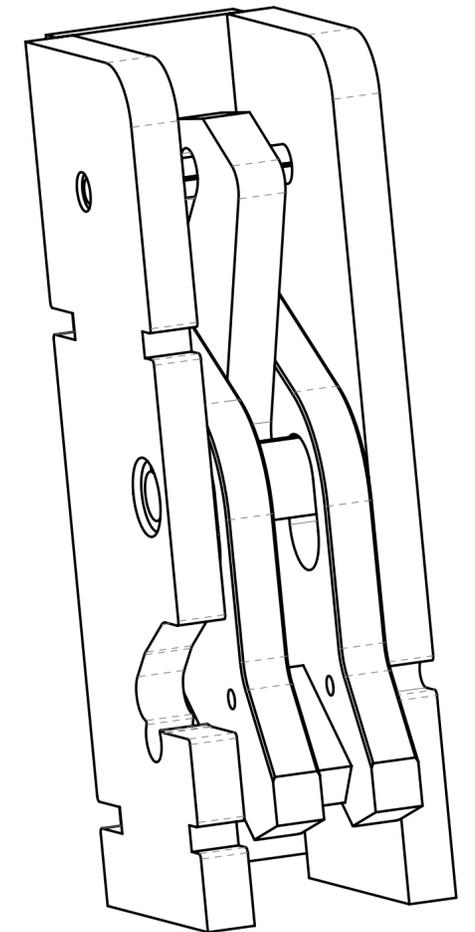
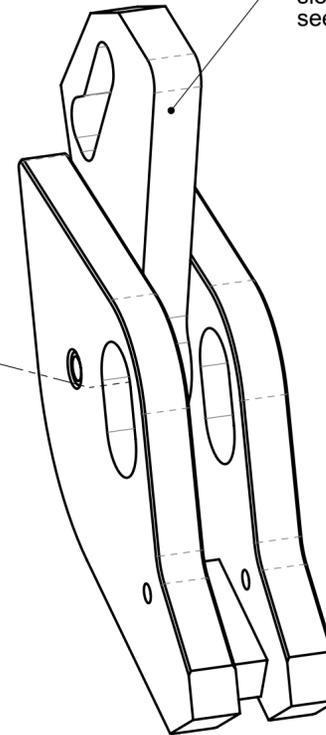


20530039



40110042

siehe separate Liste
see separate list



probst
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	11.6.2003	Pannier
Gepr.	11.10.2012	P.Hafenbrak

Benennung
Wechselautomatik WA-S

1		
Zust.	Urspr. N235-1	

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E40110034

Blatt
1
von 1

Ers. f.

Ers. d.

8

7

6

5

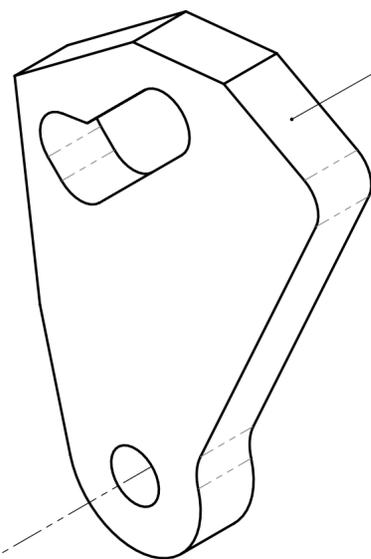
4

3

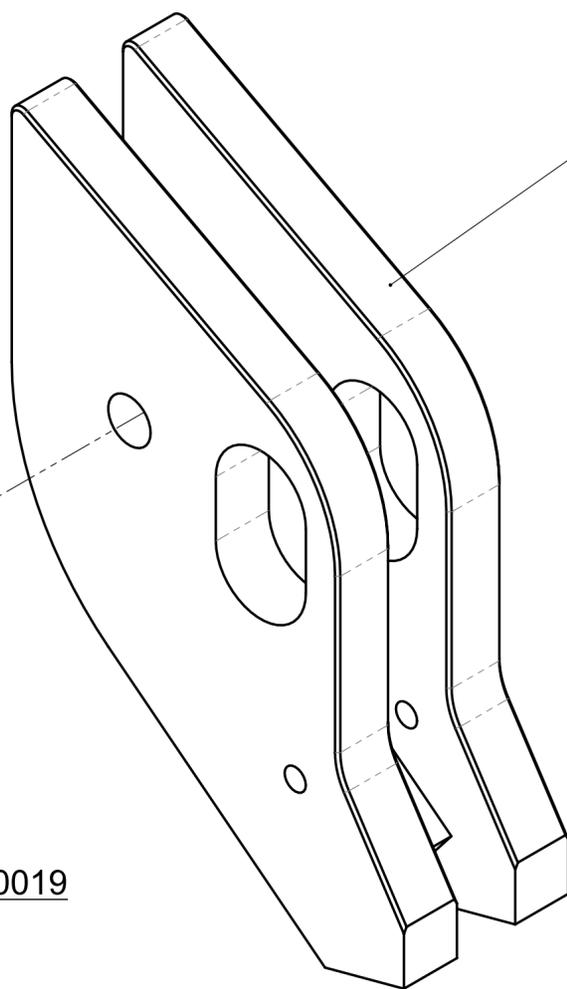
2

1

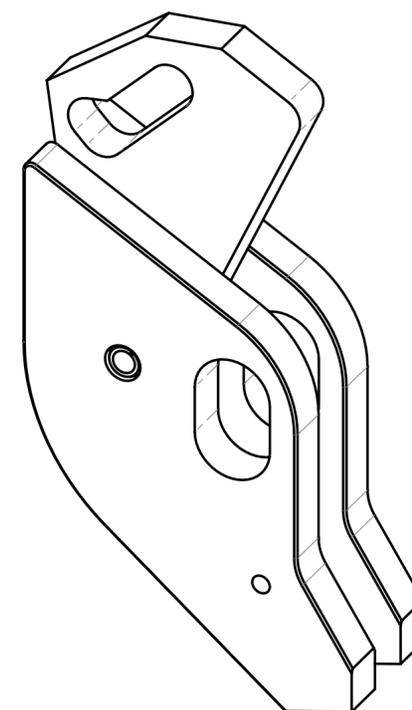
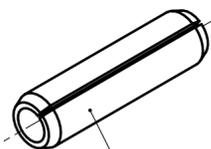
40110118



40110043



20530019



© all rights reserved conform to ISO 16016

		Datum	Name	Benennung	
Erst.	27.2.2014	Ralf.Northe		Einsatz für WA-S + WA-S/S, komplett	
Gepr.	28.5.2014	Ralf.Northe			
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
				E40110042	1
					von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.		Ers. d.	

8

7

6

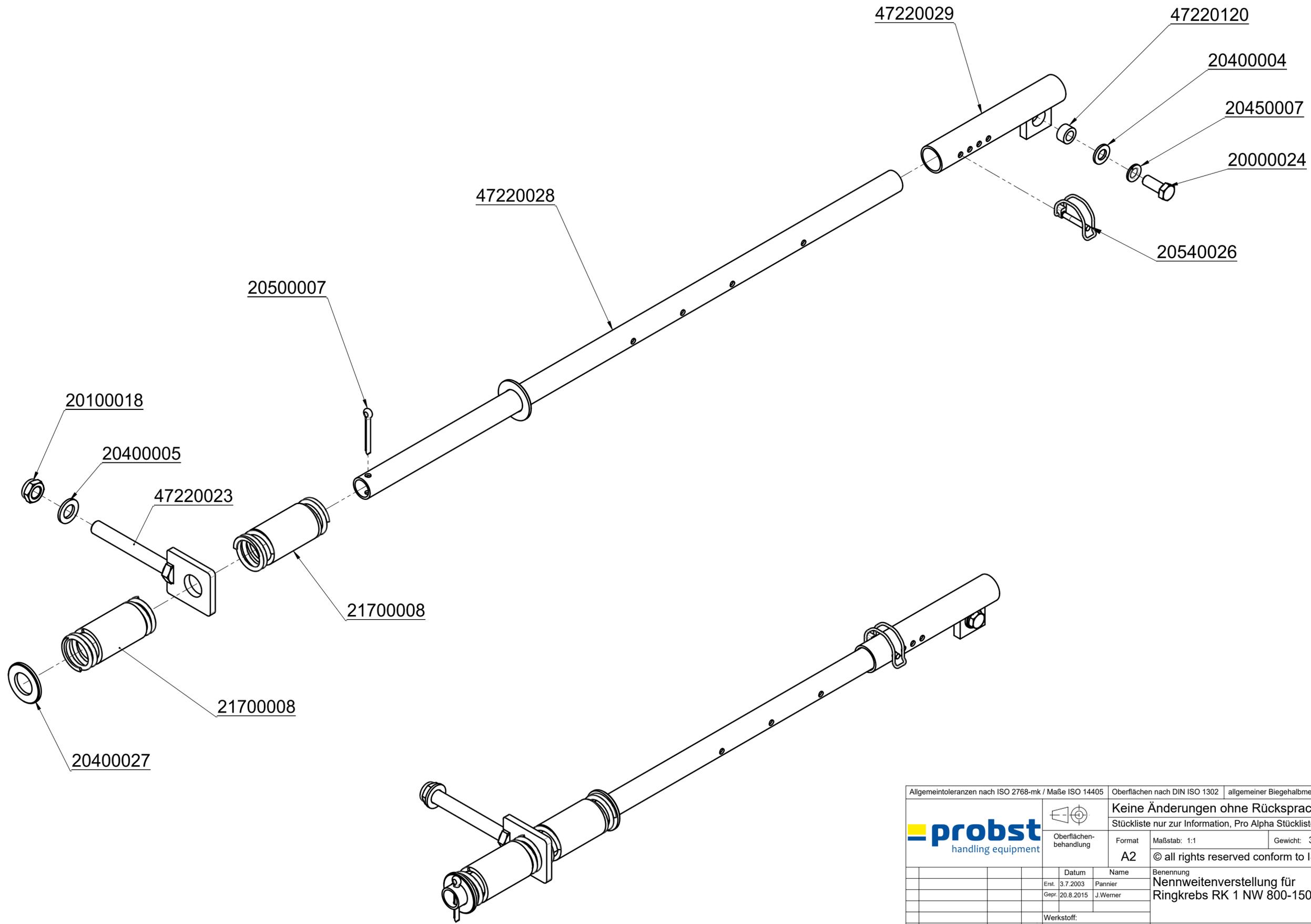
5

4

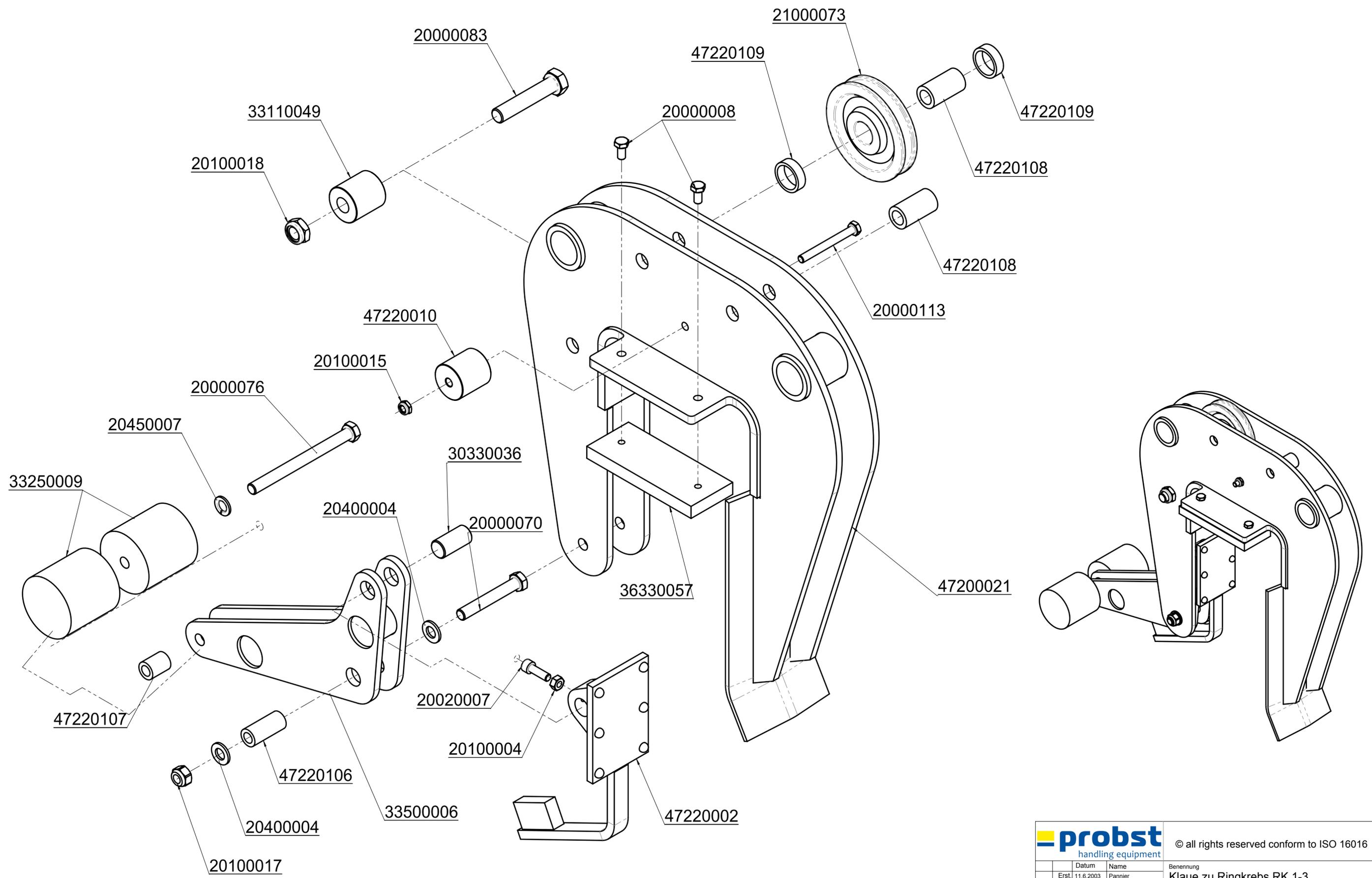
3

2

1



Allgemeintoleranzen nach ISO 2768-mk / Maße ISO 14405		Oberflächen nach DIN ISO 1302		allgemeiner Biegehalbmesser = Blechstärke	
				Keine Änderungen ohne Rücksprache mit TB !	
				Stückliste nur zur Information, Pro Alpha Stückliste hat Priorität	
Oberflächenbehandlung A2		Format	Maßstab: 1:1	Gewicht: 3,35 kg	
Datum		Name		Benennung	
Erst.	3.7.2003	Pannier		Nennweitenverstellung für Ringrebs RK 1 NW 800-1500	
Gepr.	20.8.2015	J.Werner			
Werkstoff:		Kunde:		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
WA:		Ers. f.		Ers. d.	
Zust.	Änderungstext	Datum	von	Urspr. F061-30007	Blatt 1 von 1

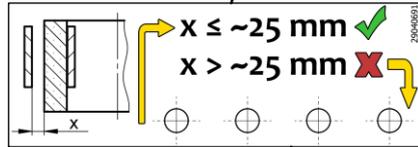
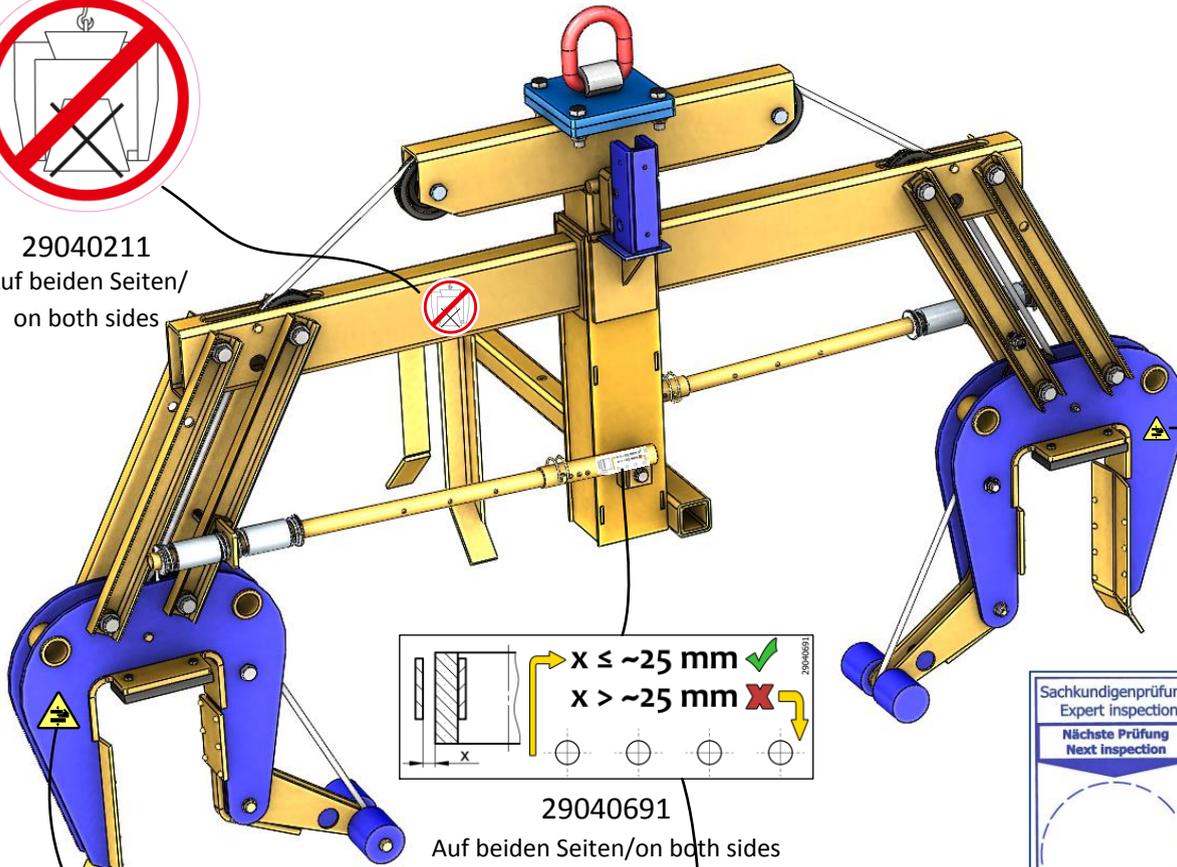


probst handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Datum		Name	
Erst.	11.6.2003	Pannier	Benennung
Gepr.	4.8.2016	I.Krasnikov	Klaue zu Ringkrebs RK 1-3
		ÖW 60-180; Et 370; Tk 1t	
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
		E47200020	
Zust.	Urspr. F060-2Z001	Ers. f.	Ers. d.

Blatt
1
von 1



29040211
Auf beiden Seiten/
on both sides



29040691
Auf beiden Seiten/on both sides



29040056



29040107
Auf beiden Seiten/
on both sides



29040107
Auf beiden Seiten/
on both sides



29040666



29040204
Auf beiden Seiten/
on both sides

