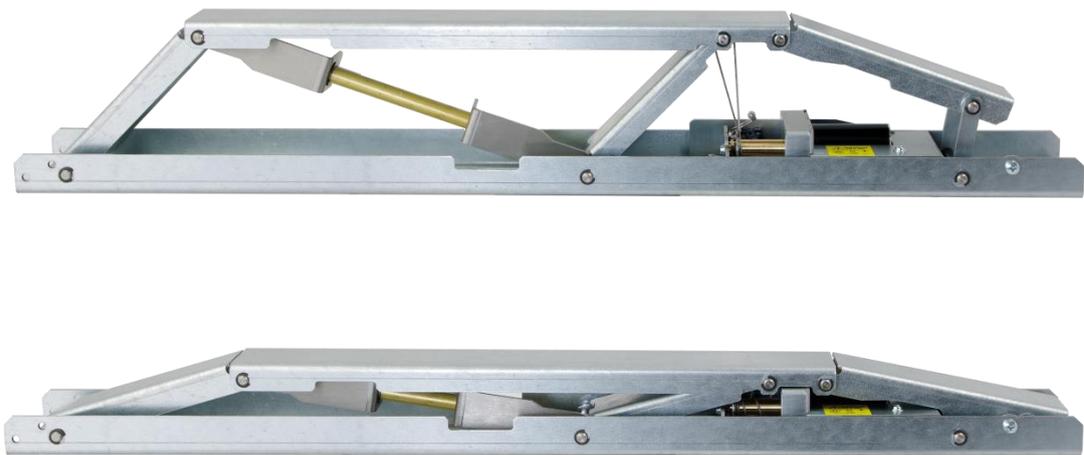


# Betriebsanleitung

## Riegelkurve RKMO





### **Hersteller**

Hans & Jos. Kronenberg GmbH  
51427 Bergisch Gladbach  
Deutschland

### **Kontakt**

Hans & Jos. Kronenberg GmbH  
Kurt-Schumacher-Straße 1  
51427 Bergisch Gladbach  
Deutschland

Telefon: +49 2204 207 -0

Fax: +49 2204 66000

E-Mail: [info@kronenberg-gmbh.de](mailto:info@kronenberg-gmbh.de)

Web: [www.kronenberg-gmbh.de](http://www.kronenberg-gmbh.de)

### **Dokumentinformation**

Titel: kro\_ba\_rkmo\_20180622.docx, Stand: 30.11.2018

### **Rechtliche Hinweise**

© Hans & Jos. Kronenberg GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Alle Fotos sind Eigentum der Hans & Jos. Kronenberg GmbH.

Diese Dokumentation darf weder im Ganzen noch in Teilen kopiert, verändert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Insbesondere bei Verwendung elektronischer Systeme muss die Hans & Jos. Kronenberg GmbH einer Verarbeitung, Vervielfältigung oder Speicherung dieser Dokumentation zustimmen.

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>4</b>
1.1	Verwendete Signalwörter und Warnsymbole .....	4
1.2	Kurzbeschreibung RKMO .....	5
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>6</b>
2.1	Sicherheitshinweise .....	6
<b>3</b>	<b>Übersicht RKMO</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>7</b>
4.1	Mechanische Montage.....	8
4.2	Elektrischer Anschluss .....	9
<b>5</b>	<b>Hubeinstellung</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Funktionsprüfung</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Wartung, Lagerung, Transport, Demontage und Entsorgung</b> .....	<b>11</b>
7.1	Wartung .....	11
7.2	Lagerung .....	11
7.3	Transport .....	11
7.4	Demontage und Entsorgung.....	11
<b>8</b>	<b>Datenblatt</b> .....	<b>12</b>
8.1	Maßbild .....	12
8.2	Technische Daten .....	13
8.3	Kraft-Weg-Diagramm .....	13
<b>9</b>	<b>Diagnose bei Betriebsstörung</b> .....	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b> .....	<b>14</b>



## 1 Allgemeines

In dieser Betriebsanleitung finden Sie:

- Informationen zur Installation, Einstellung, Wartung und Entsorgung der RKMO
- Hinweise zur Sicherheit
- Hilfe bei Störungen

**Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Montage der Baugruppe RKMO beginnen. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise, da deren Nichtbeachtung zu schwersten Verletzungen, Umweltschäden oder zu Schäden an der Baugruppe und an Maschinen führen können.**

### 1.1 Verwendete Signalwörter und Warnsymbole



#### **Gefahr**

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.



#### **Warnung**

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten der Warnung können Tod oder schwerste Verletzungen eintreten. Dieser Hinweis warnt zusätzlich vor Gefahren für Maschine, Material oder Umwelt.



#### **Vorsicht**

Weist auf mögliche leichte Verletzungen von Personen bei Nichtbeachten hin.



#### **Achtung**

Weist auf mögliche Sachschäden bei Nichtbeachten hin oder gibt einen für die Funktion wichtigen Hinweis.



#### **Hinweis**

Kennzeichnet allgemeine Informationen zur Tätigkeit oder zum Produkt.



### 1.2 Kurzbeschreibung RKMO

Elektromotorisch betriebene Riegelkurve mit folgenden besonderen Merkmalen:

- wartungsfreier Drehstrommotor
- niedrige Bauhöhe, nur 50 mm im angezogenen Zustand
- stufenlos einstellbarer Hub bis 100 mm
- geringer Strombedarf
- hohe Betätigungskraft bis 65 N
- beliebig lange Einschaltdauer (100 % ED)
- geringe Geräusentwicklung

### 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Riegelkurve RKMO ist zur Betätigung von Entriegelungseinrichtungen von Schachttüren, in Aufzuganlagen, konzeptioniert.

**Jede andere Verwendung** gilt als **nicht bestimmungsgemäß** und kann zu Personen-, Umwelt- und/oder Sachschäden führen.

Die Hans & Jos. Kronenberg GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch

- nicht bestimmungsgemäßen oder falschen Gebrauch
- nicht autorisierte Reparaturen oder Veränderungen
- Verwendung nicht freigegebener Ersatz- oder Zubehörteile
- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung

entstanden sind.



## 2 Sicherheit



**Achtung - Lesen Sie diese Anleitung insbesondere die Sicherheitshinweise und Angaben zur Montage der RKMO sorgfältig durch!**

**Zur Sicherheit von Personen, der Umwelt und zur Vermeidung von Sachschäden beachten und befolgen Sie neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung stets auch die landes-spezifischen Vorschriften zur Installation, Sicherheit und Unfallverhütung.**

- Vor der Montage machen Sie sich mit allen Funktionen der Riegelkurve vertraut.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und in einem leserlichen Zustand in der Nähe der Riegelkurve auf.
- Geben Sie die Riegelkurve nur mit dieser Betriebsanleitung an Dritte weiter.

### 2.1 Sicherheitshinweise



**Gefahr - Verletzungs- oder Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Nur eine **Elektrofachkraft** darf die Riegelkurve an eine ordnungsgemäß installierte Stromleitung anschließen. Alle in Frage kommenden üblichen Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten.

Stellen Sie bei allen Arbeiten an der Riegelkurve sicher, dass die Versorgungsspannung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist.



**Gefahr - Verletzungsgefahr durch bewegte mechanische Bauteile!**

Nur eine geschulte **Fachkraft** darf das Produkt in Betrieb nehmen oder Wartungs- und Überprüfungsarbeiten daran durchführen. Bauart- und konstruktionsbedingt sind sich bewegende mechanische Bauteile nicht gesondert geschützt oder abgedeckt. Es besteht Klemm- und Quetschgefahr, ferner können lose Gegenstände in die Mechanik geraten und beschädigt und/oder zerstört werden.



**Warnung - Fehlfunktionen und Zerstörung der RKMO durch falsche Montage und/oder Einstellung können Folgeschäden verursachen.**



**Achtung:** Die vorgegebene Einbaulage (Motorantrieb nach oben) ist zwingend einzuhalten (s. 8.2).

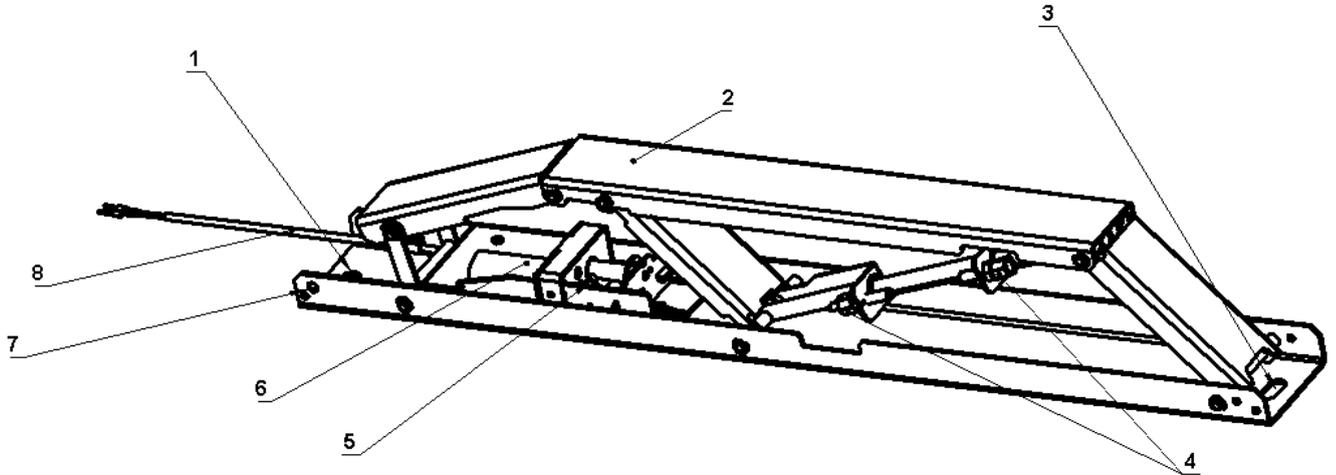


**Achtung:**

Die **RKMO-24DC** nicht an pulsierende Gleichspannung bzw. gleichgerichtete Wechselspannung anschließen. Es besteht die Gefahr, dass die periodische Spannungsspitzen über 34 V liegen und dadurch die Motor- Elektronik zerstört werden kann.



### 3 Übersicht RKMO



1	Obere Befestigungsbohrung	5	Endlagenschalter (untere Hubbegrenzung)
2	Obere Gleitschiene	6	Motoreinheit
3	Untere Befestigungsbohrung	7	Schutzleiteranschluss
4	Einstellschrauben zur	8	Anschlussleitung

### 4 Montage



#### Hinweise zur Befestigung

Benötigt werden:

- Handbohrmaschine, Metallbohrer, Anreissnadel, Massband und Körner
- Befestigungsmaterial s. Kap. 4.2, evtl. sind zusätzlich noch 2 6kt-Muttern erforderlich
- Schraubensicherungsmittel zum Schutz gegen selbständiges Lösen der Schraubverbindungen
- Messen Sie **vor** der Montage die Betriebs- bzw. Steuerspannung der Anlage und stellen Sie fest, ob diese mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild der RKMO übereinstimmt.
- Planen Sie die Verlegung des Anschlusskabels. Es muss sichergestellt sein, dass es weit genug entfernt von sich bewegenden Teilen verlegt wird und sich seine Lage durch eine genügende Anzahl von Fixierungspunkten während des Betriebes nicht verändern kann. Sehen Sie an einer geeigneten Stelle den Übergabepunkt zwischen Anschlussleitung RKMO und Steuerleitung vor

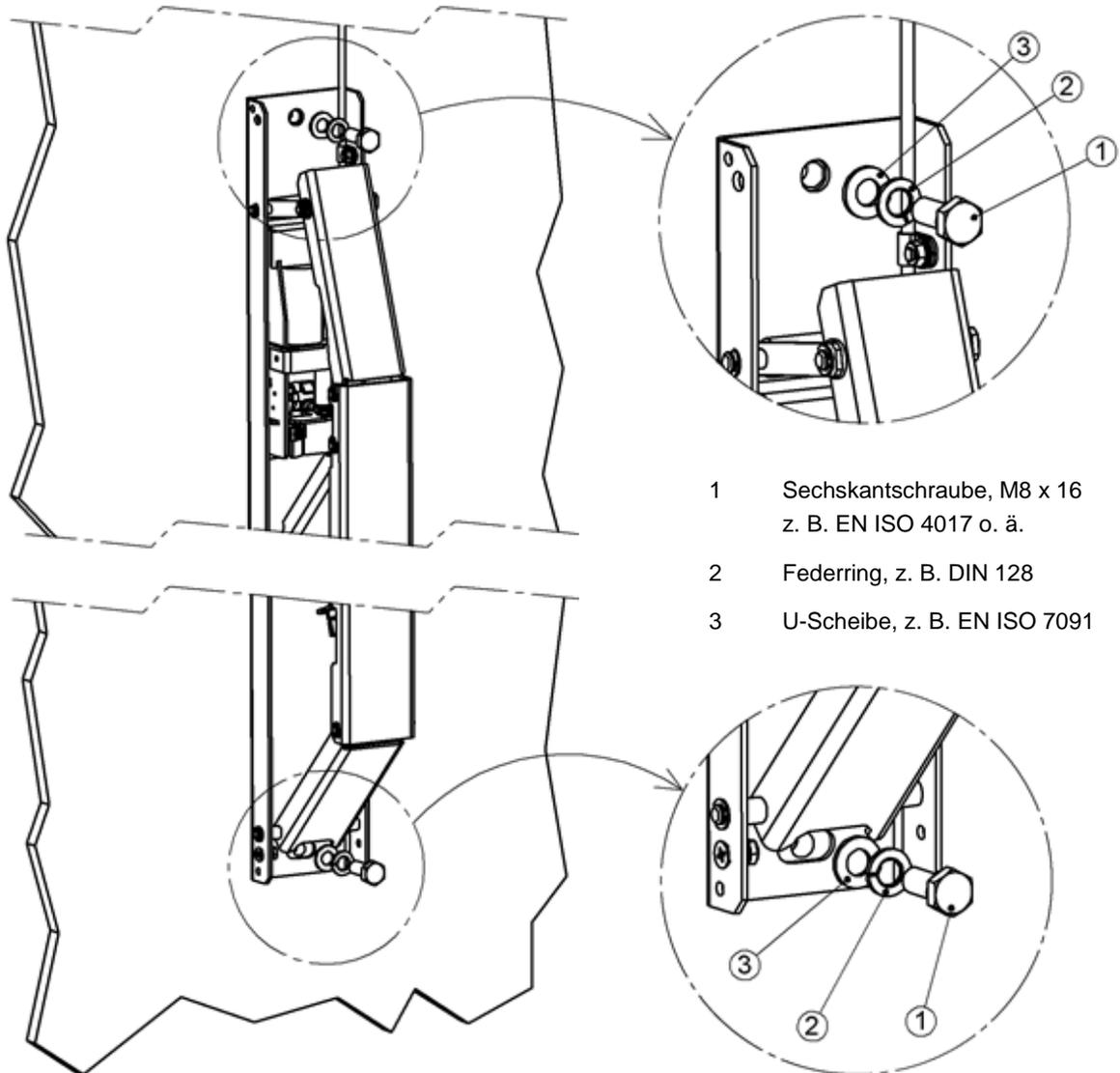


**Achtung:** Die vorgegebene Einbaulage (Motorantrieb nach oben) ist zwingend einzuhalten (s. 8.2).



### 4.1 Mechanische Montage

- Die Montageposition der RKMO ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten und den anzutreibenden Komponenten.
- Befestigungsbohrungen sind gemäß Maßbild (s. 8.1) herzustellen.
- Bitte beachten Sie die vorgeschriebene Einbaulage (s. 8.2)





### 4.2 Elektrischer Anschluss



#### Gefahr - Verletzungs- oder Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Nur eine **Elektrofachkraft** darf die RKMO an eine ordnungsgemäß installierte Stromleitung anschließen.

Der elektrische Anschluss ist nur im spannungslosen Zustand durchzuführen.



#### Warnung:

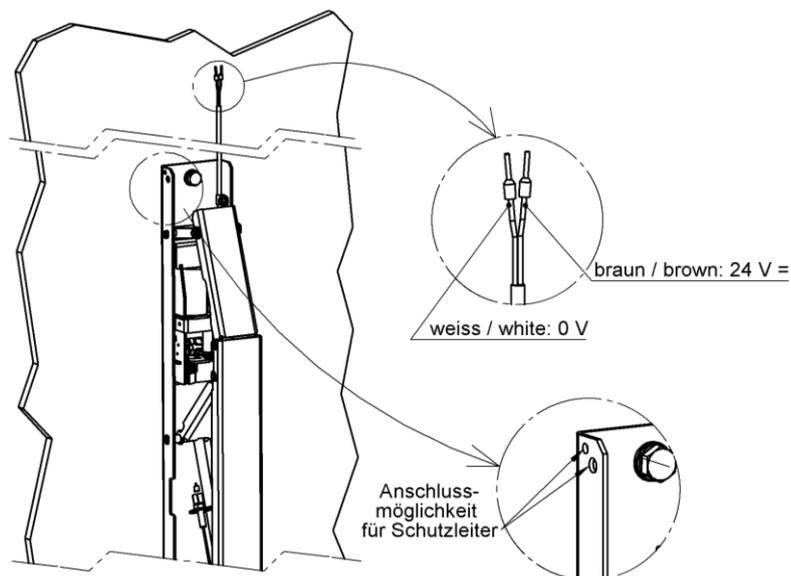
Beim Anlegen der Versorgungsspannung an die Riegelkurve besteht Quetschgefahr durch die Hubbewegung der Kurve!



#### Achtung:

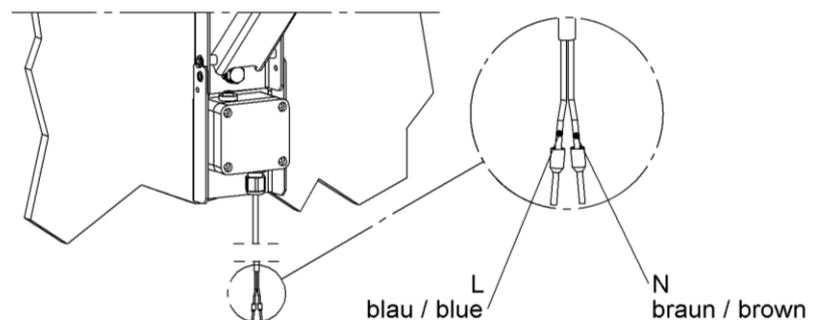
Die **RKMO-24DC** nicht an pulsierende Gleichspannung bzw. gleichgerichtete Wechselspannung anschließen. Es besteht die Gefahr, dass die periodische Spannungsspitzen über 34 V die Motor-Elektronik zerstört werden kann.

#### Anschlusskabel RKMO-24DC



#### Anschlusskabel RKMO-230V

blau / braun    Anschluss für Netzspannung, Polarität nicht relevant





### 5 Hubeinstellung

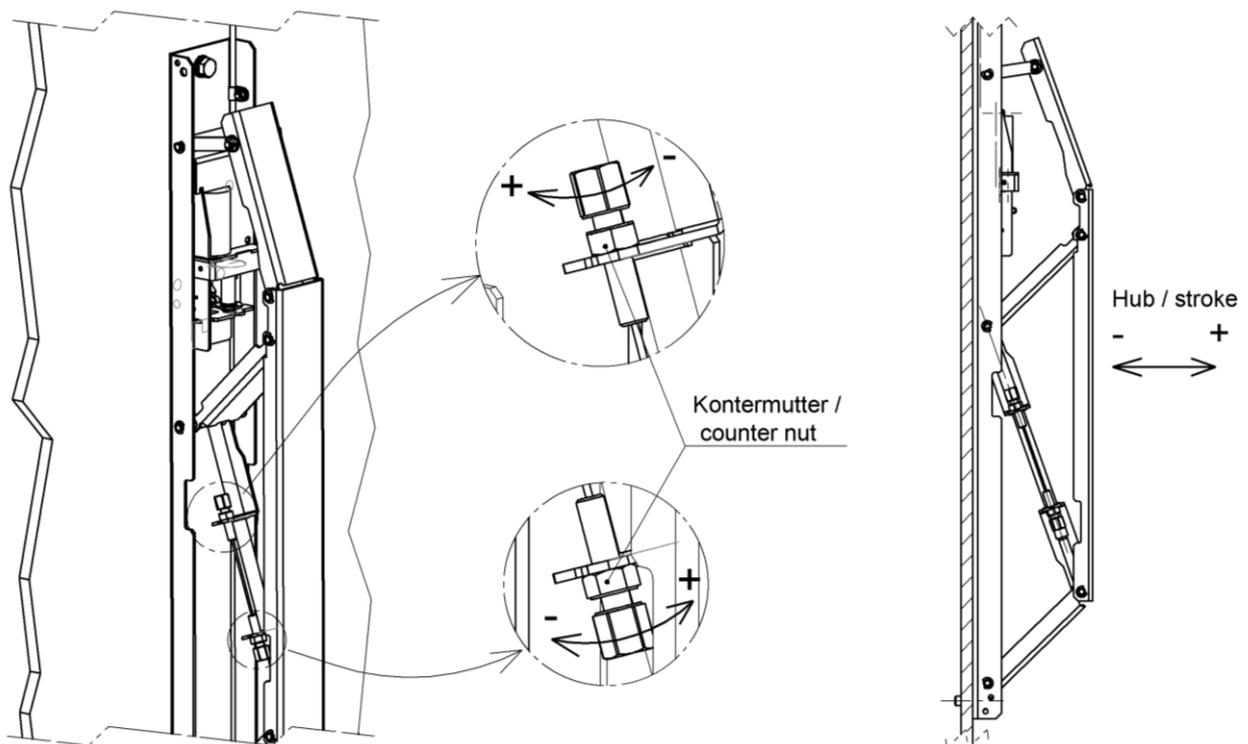


#### Hinweise

Benötigt werden: Maulschlüssel SW8 und SW10

Die untere Position ist **nicht** einstellbar

- Die Endposition der oberen Gleitschiene (s. 3) ist an 2 Stellschrauben einstellbar
- Der Hub sollte so eingestellt werden, dass alle Komponenten, die mit der Riegelkurve angetrieben werden sollen, sicher betätigt werden.  
Ein zu klein eingestellter Hub führt zu Unsicherheiten in der Funktion dieser Komponenten, ein zu groß eingestellter Hub belastet ggf. die Entriegelungseinrichtung unnötig und erschwert die Betätigung im Störfall z.B. beim Heben oder Absenken der Kabine bei einer Notbefreiung.
- Bevor die Stellschraube gedreht wird, muss die zugehörige Kontermutter gelöst werden.
- Die Stellschrauben nur soweit herausdrehen, dass sie mit ihren Gewinden noch ca. 1 mm aus dem Blechwinkel überstehen.
- Nach erfolgter Einstellung sind die Kontermuttern wieder anzuziehen. Damit ist gewährleistet, dass sich die Einstellung während des Betriebes nicht verändert.





## 6 Funktionsprüfung

Die obere Gleitkurve der RKMO soll sich, sobald die Versorgungsspannung angelegt wird, in ihre untere Endposition bewegen. Diese Position bleibt solange erhalten, bis die Versorgungsspannung abgeschaltet wird. Die beiden Endpositionen sind in 8.1 dargestellt.

Die Bewegung der oberen Gleitkurve soll über den gesamten eingestellten Hubweg in beiden Richtungen gleichmäßig sein.

## 7 Wartung, Lagerung, Transport, Demontage und Entsorgung



**Gefahr - Verletzungs- oder Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Beschädigte und/oder fehlerhafte RKMO dürfen nicht repariert werden.  
Sie sind gegen Original-Komponenten des Herstellers auszutauschen.

### 7.1 Wartung

Wir empfehlen bei jeder wiederkehrenden Wartung der Anlage Staub und Verschmutzungen zu entfernen. Es ist eine Sichtkontrolle auf evtl. Beschädigungen bzw. Verschleiß durchzuführen. Die Einstellung ist zu überprüfen und ggf. zu korrigieren (s. 6.1). Ein Nachschmieren ist nicht erforderlich. Bei festgestellten Mängeln muss die gesamte Riegelkurve ausgetauscht werden, eigenmächtige Reparaturen sind zu unterlassen und würden zum Verlust von Garantie- und Gewährleistungsansprüchen führen.

### 7.2 Lagerung

Lagern Sie die Riegelkurve an einem sauberen und trockenen Ort.

### 7.3 Transport

Transportieren Sie die Riegelkurve im zusammengefahrenen Zustand. Verwenden Sie zum Halten der Kurve im angezogenen Zustand einen Kabelbinder mit mindestens 300 mm Länge und 4,5 mm Breite.

### 7.4 Demontage und Entsorgung



**Gefahr - Verletzungs- oder Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

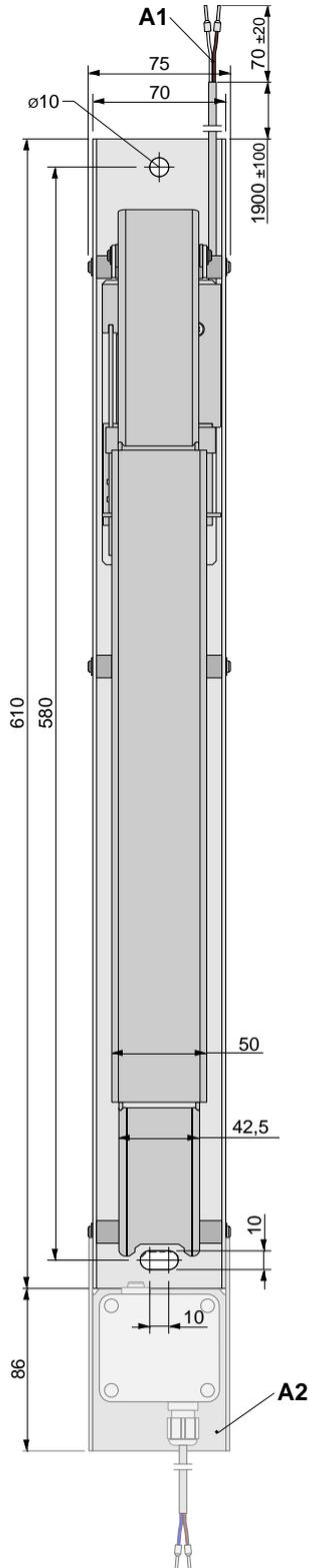
Führen Sie die Demontage nur im spannungslosen Zustand durch.

Entsorgen Sie die Komponenten entsprechend den nationalen Vorschriften.

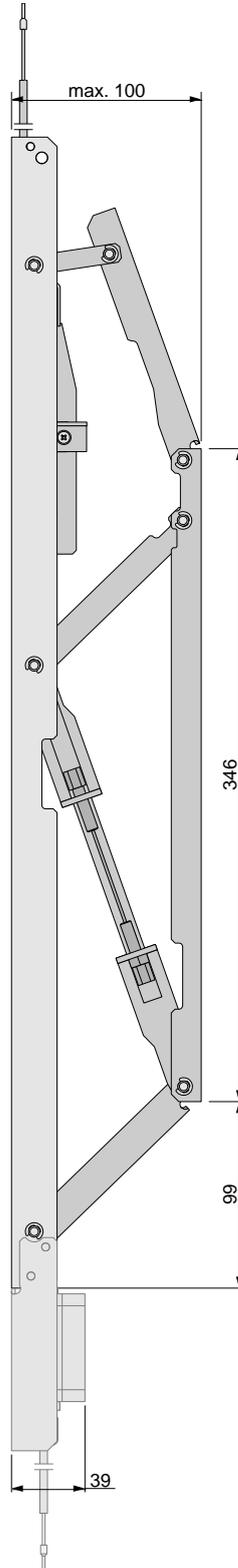


## 8 Datenblatt

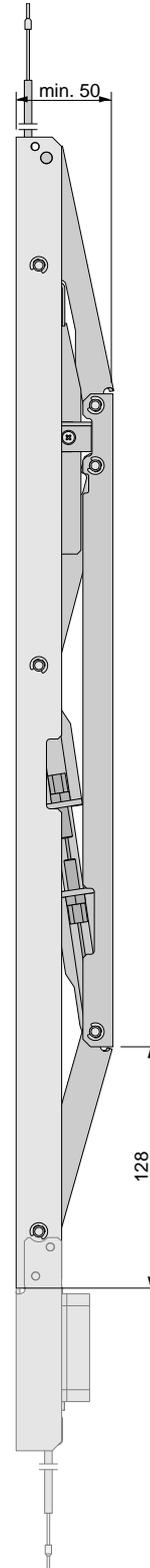
### 8.1 Maßbild



**Kurve ausgefahren**  
(Versorgungsspannung  
ausgeschaltet)



**Kurve eingefahren**  
(Versorgungsspannung  
eingeschaltet)



**A1** nur bei RKMO-24DC

**A2** Anbauplatte mit Netzteil nur bei RKMO-230V



## 8.2 Technische Daten

Einschaltdauer (ED)	100%
Bauhöhe eingezogen	50 mm
Bauhöhe abgefallen	75 - 100 mm einstellbar
Hubweg	25 - 50 mm einstellbar
Betätigungskraft	65 N
Umgebungstemperatur	-10 bis +45°C
Einbaulage	Vertikal, Motoreinheit OBEN

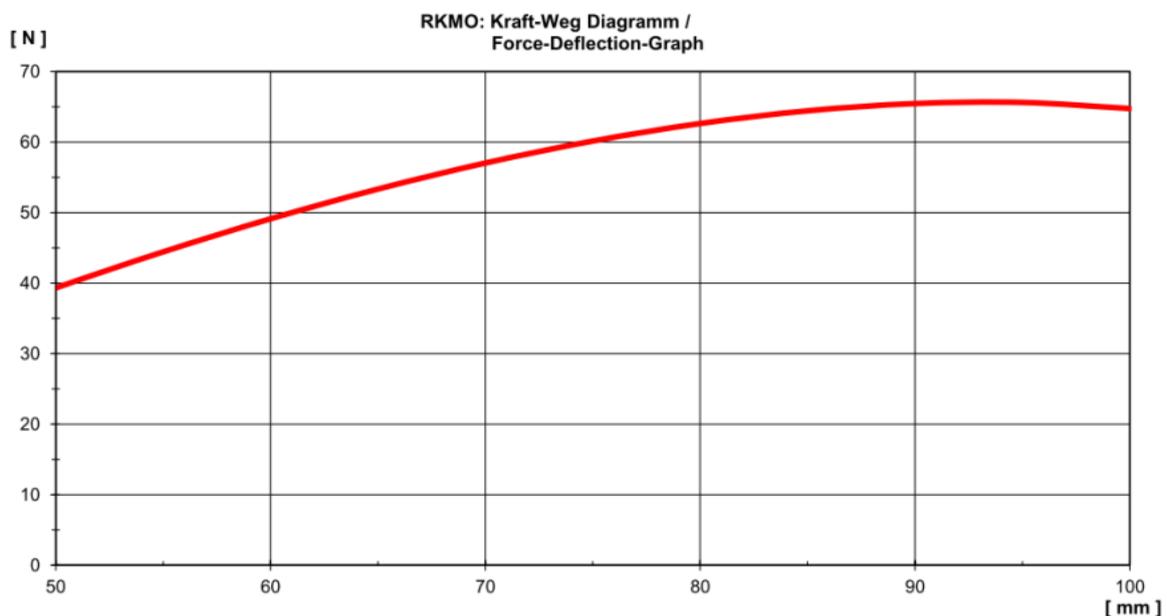
### RKMO-24DC:

Nennspannung	24 V DC stabilisiert / geregelt
zulässiger Spannungsbereich	21 V bis 30 V
maximale Spitzenspannung	34 V
Anzugsstrom	1 A
Haltestrom	0,25 A
Elektrischer Anschluss	2 m Anschlussleitung, 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>
Gewicht	2,7 kg

### RKMO-230V:

zulässiger Spannungsbereich	100 V - 250 V AC oder gleichgerichtete Wechselspannung (DC)
Eingangsstrom	0,4 A bei 230 V AC
Schutzart	IP20, schutzisoliert
Elektrischer Anschluss	2 m Anschlussleitung, 2 x 1 mm <sup>2</sup>
Gewicht	2,9 kg

## 8.3 Kraft-Weg-Diagramm





## 9 Diagnose bei Betriebsstörung

Fehler	Status LED		Mögliche Ursache	Maßnahme
	rot	grün		
Kurve wird nicht eingezogen	aus		keine oder verpolte*) Spannung	Eingangsspannung und ggf. Polarität*) überprüfen
	ein	aus	Spannung zu niedrig*)	Eingangsspannung überprüfen, geregelte 24 V DC +/-10% erforderlich*)
	ein	ein	Spannung unsauber ggf. oder zu niedrig*)	
Angezogene Kurve fällt manchmal wieder ab und zieht dann wieder an			kurzer Spannungsausfall oder Spannungseinbruch	Ursache für Spannungseinbrüche ermitteln und abstellen. Schalter, Kontakte, Netzteil, Steuerung, Verdrahtung und andere Verbraucher überprüfen.
Riegelkurve macht schlagende Geräusche beim Erreichen der minimale Endlage			Die Endlage wird nicht erkannt, der Mikroschalter schaltet nicht, weil Mechanik verbogen oder blockiert.	Mikroschalter und Mechanik auf Fehler überprüfen, und ggf. Störung beheben.
Riegelkurve macht schlagende Geräusche beim Anziehen, erreicht nicht die minimale Endlage.	blitzt mit langen Pausen	ein	Mechanik blockiert oder beschädigt, Motor fällt über sein Kippmoment.	Mechanik auf Fehler und Leichtgängigkeit prüfen, ggf. Blockade entfernen.

\*) nur bei Version RKMO-24DC relevant

## 10 EU-Konformitätserklärung

Die aktuelle Ausgabe der Konformitätserklärung stellen wir Ihnen auf unserer Homepage unter [www.kronenberg-gmbh.de](http://www.kronenberg-gmbh.de) für den Download bereit.





Hans & Jos. **KRONENBERG** GmbH

Kurt-Schumacher-Straße 1 · 51427 Bergisch Gladbach  
Tel.: +49 2204 207-0 · Fax: +49 2204 2000-0

info@kronenberg-gmbh.de · www.kronenberg-gmbh.de

