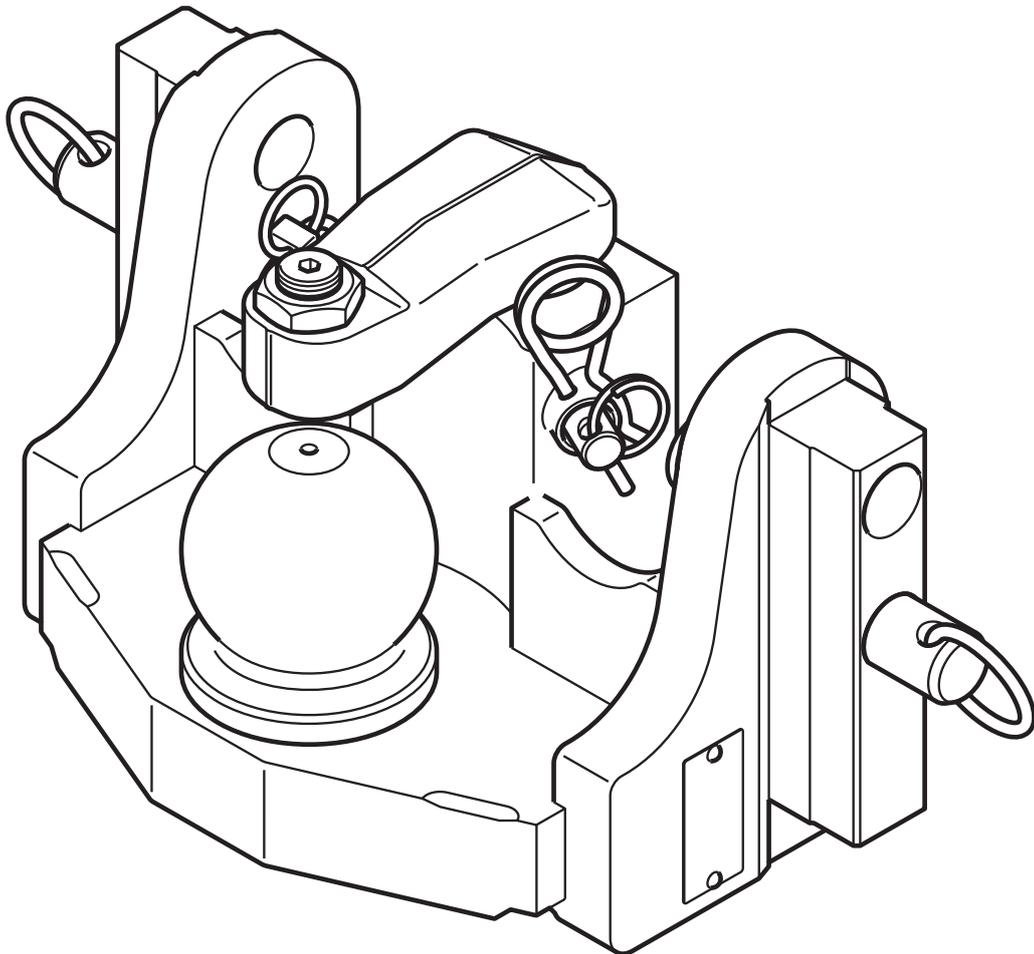


# Manuelle Kugelkupplung mit Fahrstuhlhalter

Reparaturanleitung

## RO \* 825A



<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	
	Gültigkeit und Verbindlichkeit ....	3
	Urheberrecht .....	4
	Hervorhebungen im Text .....	4
	Werkzeuge .....	5
	Sicherheitshinweise .....	6
	Umweltschutz .....	6
<b>2</b>	<b>Störungssuche</b>	
	Mögliche Störungen der Kugelpkupplung .....	7
<b>3</b>	<b>Reparaturarbeiten</b>	
3.1	Niederhalter mit Sicherungsbolzen .....	8
3.2	Kugel .....	9
3.3	Arretierbolzen mit Sicherung .....	10
<b>4</b>	<b>Anhang</b>	
4.1	Ersatzteile .....	11
	Kugelpkupplung .....	11
4.2	Verschleißgrenzen .....	12
	Kugel und Fahrstuhlager .....	12
4.3	Schmieranweisungen .....	13
	Kugelpkupplung .....	13

## Gültigkeit und Verbindlichkeit

### Inhalte dieser Anleitung

Die vorliegende Reparaturanleitung bezieht sich ausschließlich auf die Kugelkupplung RO\*825A. Die Anleitung dient der fachgerechten Durchführung aller wesentlichen Instandsetzungsarbeiten.

- Instandsetzungsarbeiten entsprechend den Angaben in dieser Anleitung durchführen.
- Bei Austausch von Einzelteilen oder Baugruppen ausschließlich Original-Ersatzteile von ROCKINGER verwenden.

Sind im Lieferumfang eines Ersatzteils Schmiermittel enthalten:

- Bei Verlust des Original-Schmiermittels nur Schmiermittel desselben Herstellers und derselben Sorte verwenden.

Sind im Lieferumfang eines Ersatzteils Befestigungselemente enthalten, z.B. Schrauben:

- Ausgebaute Befestigungselemente entsorgen.
- Mitgelieferte Befestigungselemente einbauen.

### Technischer Stand

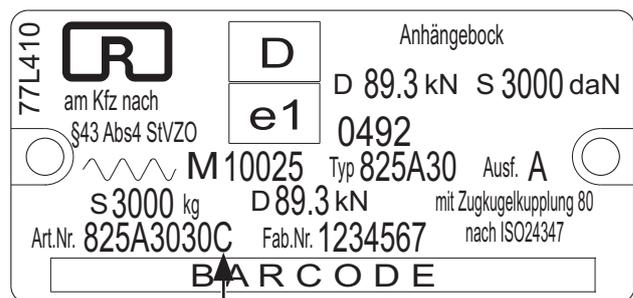
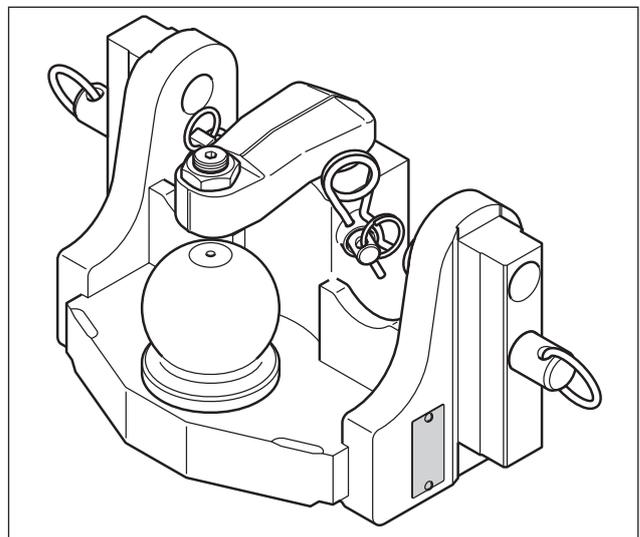
Die Informationen dieser Anleitung sind gültig ab technischem Stand C.

Zum technischen Stand der Kugelkupplung siehe Typenschild [2]: Die 9. Stelle der Artikelnummer bezeichnet den technischen Stand (Pfeil).

ROCKINGER behält sich vor:

- Konstruktions- und Bauteilveränderungen vorzunehmen sowie anstelle der angegebenen Bauteile äquivalente andere Bauteile zu verwenden, die dem technischen Fortschritt dienen.
- Informationen dieser Anleitung zu ändern.

Eine Verpflichtung, diese Änderungen auf früher gelieferte Kugelkupplungen auszudehnen, wird ausgeschlossen.



[2] Typenschild für eine Kugelkupplung RO\*825A

**Haftung**

ROCKINGER übernimmt keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben. Aus dem Inhalt der Anleitung können keine Ansprüche abgeleitet werden, insbesondere wird keine Haftung für Schäden übernommen, die aus einer unsachgemäßen Instandsetzung oder Wartung entstehen.

**Urheberrecht**

Alle Rechte an dieser Anleitung und ihren Anlagen liegen bei ROCKINGER.

**Hervorhebungen im Text****Zeichenerklärung**

Um Lesbarkeit und Übersicht zu erleichtern, werden unterschiedliche Informationsarten gekennzeichnet.

Sätze, die mit einem Pfeil eingeleitet werden, enthalten Handlungsanweisungen:

- Handlungsanweisungen nacheinander in der beschriebenen Reihenfolge ausführen.

Folgende Informationen werden mit einem Strich eingeleitet:

- Aufzählungen
- Voraussetzungen für nachfolgend beschriebene Aktionen
- Beschreibungen von vorausgegangenen Arbeitsschritten
- Beschreibungen von Zuständen

**Hinweise auf Gefahren und Risiken**

Wichtige Textpassagen, die unbedingt beachtet werden müssen, sind besonders hervorgehoben:

**GEFAHR!**

Warnt vor unmittelbaren Gefahren, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

- Gibt Anweisungen zur Abwehr oder zur Vermeidung der Gefahren.

**WARNUNG!**

Weist auf Risiken hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

- Fordert Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz betroffener Personen.

**VORSICHT!**

Weist auf Risiken hin, die zu Sachschäden oder Personenschäden (leichtere Verletzungen) führen können.

- Gibt Anweisungen zur Schadensverhütung.

**Abbildungen**

Sofern erforderlich, werden Texte mit Abbildungen illustriert. Der Bezug zu einem Bild wird durch eine in [eckige Klammern] gesetzte Bildnummer hergestellt. Großbuchstaben nach einer Bildnummer, z.B. [12A], verweisen auf die entsprechende Positionsangabe in der Abbildung.

**Verbindliche Angaben****SCHMIERMITTEL:**

- Schmiermittel für die zuvor beschriebene Tätigkeit

**ANZIEHDREHMOMENTE:**

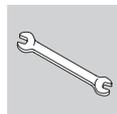
- Anziehdrehmomente für die aufgelisteten Schraubverbindungen

**Ergänzende Informationen**

Das Info-Symbol kennzeichnet Hinweise und Empfehlungen sowie zusätzliche Informationen.

**WERKZEUGE:**

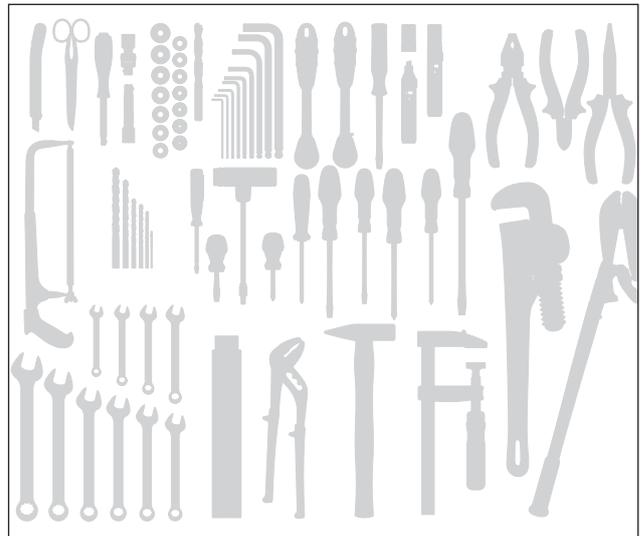
- Liste der Werkzeuge, die für die nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten erforderlich sind.



**Werkzeuge**

Für die Arbeiten, die in dieser Anleitung beschrieben werden, sind folgende Werkzeuge erforderlich:

- Ring- oder Maulschlüssel SW 30
- Sechskantschraubendreher 10 mm
- Nutmutterschlüssel
- Werkstattpresse
- Messschieber



[3]

**Sicherheitshinweise****WARNUNG!**

Unsachgemäß ausgeführte Reparaturen können zu schweren Unfällen führen!

- Ein gefahrloser Betrieb der Kugelkupplung ist nur möglich, wenn alle Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Reparaturen an der Kugelkupplung nur entsprechend den Angaben in dieser Anleitung durchführen.
- Alle Verschraubungen mit den vorgeschriebenen Anziehdrehmomenten festziehen. Sofern angegeben, Schraubensicherungen verwenden.
- Nur ROCKINGER-Original-Ersatzteile verwenden.
- Kugelkupplung nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb nehmen.
- Weitere Dokumentationen beachten: Montageanleitungen der Kugelkupplung sowie des vorhandenen Zubehörs, Betriebsanleitung des Zugfahrzeugs sowie des Anhängers.

**WARNUNG!**

Unfallgefahr durch unsachgemäße Umbauten! Kugelkupplungen sind Fahrzeugteile, an die höchste Sicherheitsanforderungen gestellt werden.

- ROCKINGER kann für die Kugelkupplung keine Garantie übernehmen, wenn kundenseitig nicht genehmigte Umbauten oder Veränderungen vorgenommen werden.
- Nicht genehmigte Umbauten oder Veränderungen führen zum Erlöschen der Bauartgenehmigung.
- Nur Original-ROCKINGER-Zubehör einbauen, das für die betreffende Kugelkupplung geeignet ist.
- Niemals sonstige Umbauten oder Veränderungen an der Kugelkupplung vornehmen.

**WARNUNG!**

Leichtsinniges Verhalten kann zu Arbeitsunfällen oder Berufskrankheiten führen!

- Angemessene Schutzkleidung tragen, z.B. Arbeitshandschuhe bei Arbeiten mit hohem Krafteinsatz oder Handtieren mit scharfkantigen Gegenständen.
- Beim Umgang mit feuergefährlichen Stoffen unbedingt offenes Feuer und Funkenflug vermeiden, nicht rauchen.
- Alle einschlägigen Richtlinien und Vorschriften beachten.  
*Z.B. Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Fahrzeug-Instandhaltung, GUV 17.1 (in Deutschland)*
- Betriebsstoffe wie Reinigungs- oder Schmiermittel können die Gesundheit gefährden.
- Vorschriften, Arbeits- und Sicherheitsbestimmungen der Hersteller unbedingt beachten.

**Umweltschutz**

- Betriebsstoffe und Reinigungsmittel nur in geeigneten Behältern lagern.
- Bei der Entsorgung von Alt-Reinigungsmitteln, Betriebsstoffen und Teilen, die damit in Berührung gekommen sind (z.B. Lappen), die gesetzlichen Umweltschutzvorschriften beachten.
- Alt-Reinigungsmittel und Betriebsstoffe an Sammelstellen abgeben. Nicht in Gewässer, Kanalisation oder in das Erdreich gelangen lassen.
- Ausgewechselte Teile und Verpackungen von Ersatzteilen umweltgerecht entsorgen.

## Mögliche Störungen der Kugelkupplung

Zu Verschleißmaßen siehe Anhang, Kapitel 4.2 Verschleißgrenzen

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe	siehe Kapitel
Kugel im Gehäuse gelockert	– Schwenkwinkelüberschreitung, Überlastung	→ Austausch der Kugel nach Vermessung	3.2 Kugel
Spiel zwischen Kugel und Kugelpfanne	– Verschleiß	→ Kugel 80 bzw. Kugelpfanne tauschen	4.2 Verschleißgrenzen
Spiel zwischen Kugelpfanne und Niederhalter	– Verwendung verschiedener Anhänger	→ Niederhalter/Einstellschraube einstellen (1mm Spiel)	3.1 Niederhalter

## 3.1 Niederhalter mit Sicherungsbolzen

### Demontage/Montage



#### WERKZEUGE:

- Ring- oder Maulschlüssel SW 30
- Sechskantschraubendreher 10 mm

#### Demontage

- Kupplung gründlich reinigen
- Federstecker [4A] entfernen
- Sicherungsbolzen [4B] herausziehen
- Niederhalter [5A] herausnehmen
- Mutter [5B] entfernen
- Einstellschraube [5C] herausdrehen

#### Montage

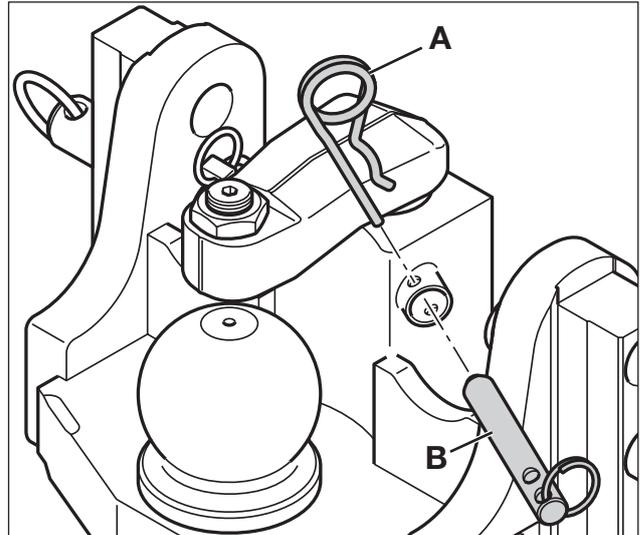
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei sind folgende Tätigkeiten besonders zu beachten:

- Verschlissenen und beschädigte Teile erneuern; Kapitel 4.2 Verschleißgrenzen und 4.1 Ersatzteile
- Alle Teile gründlich reinigen und Bohrungen leicht fetten
- Einstellschraube [5C] unterkantenbündig zum Niederhalter eindrehen und mit Mutter [5B] kontern

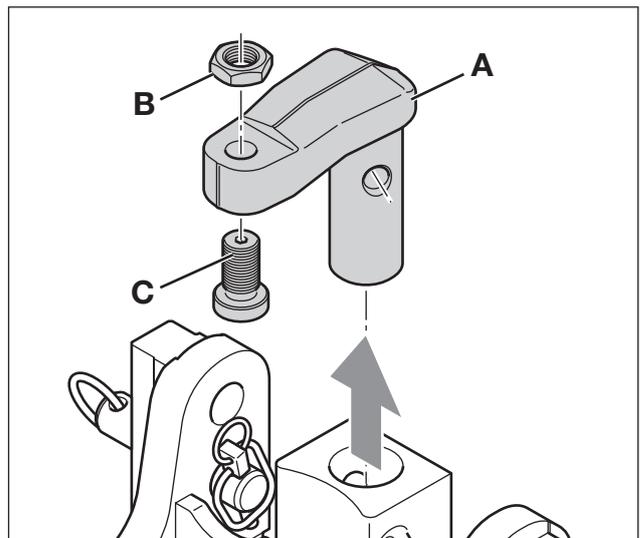


#### SCHMIERMITTEL:

- Mehrzweckschmierfett RENOLIT MP



[4] A Federstecker  
B Sicherungsbolzen



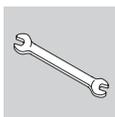
[5] A Niederhalter  
B Mutter  
C Einstellschraube

## 3.2 Kugel

### Demontage/Montage

#### Voraussetzungen

- Kugelumfassung aus Anhängelock ausgebaut
- Niederhalter ausgebaut; Kapitel 3.1



#### WERKZEUGE:

- Nutmutter Schlüssel
- Werkstattpresse
- Messschieber

#### Demontage

- Nutmutter [6A] entfernen
- Kugelumfassung auf Werkstattpresse auflegen und Kugel [6B] auspressen

#### Montage

- Montageflächen an der Kugelumfassung vor dem Einbau der Kugel gründlich reinigen
- Verschlissene und beschädigte Teile erneuern; Kapitel 4.2 Verschleißgrenzen und 4.1 Ersatzteile



#### WARNUNG!

- Bohrung [6C] für Kugel 80, oben und unten, auf  $\varnothing 50$  mm umlaufend prüfen. Bei Abweichung an einem Punkt ist die Kugelumfassung zu verschrotten!
- Kugel genau axial ansetzen
- Kugel bis zum Anschlag einpressen
- Auf richtige Einbaulage der Nutmutter achten, die Phase [7A] muss zum Träger [7B] weisen
- Verschraubung der Nutmutter mit hochfestem Metallkleber (z.B. Loctite 278) sichern
- Anziehdrehmoment beachten
- Kugel fetten; Kapitel 4.3
- Niederhalter montieren; Kapitel 3.1



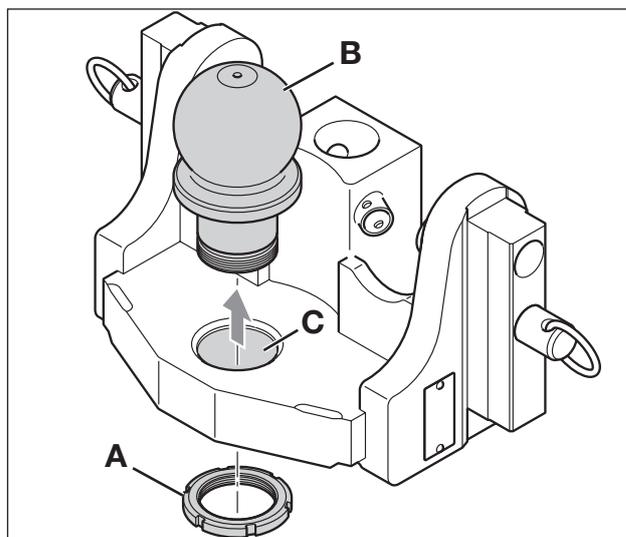
#### SCHMIERMITTEL:

- Mehrzweckschmierfett RENOLIT MP

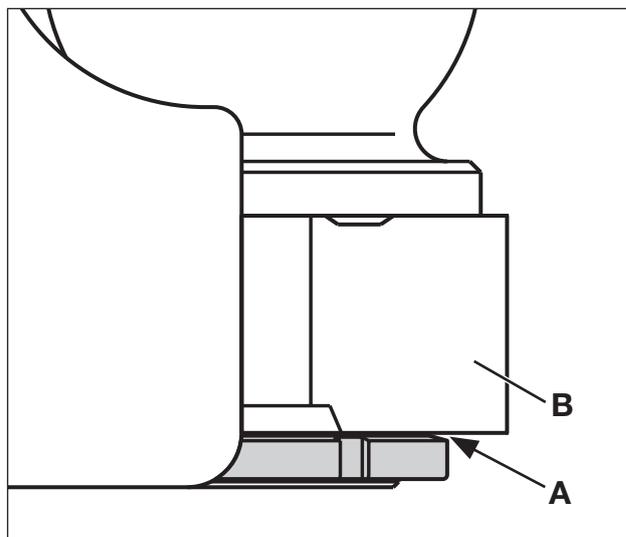


#### ANZIEHDREHMOMENT:

- Verschraubung Nutmutter mit Kugel: ..... 160 Nm



[6] A Nutmutter  
B Kugel  
C Bohrung



[7] A Phase der Nutmutter  
B Träger

## 3.3 Arretierbolzen mit Sicherung

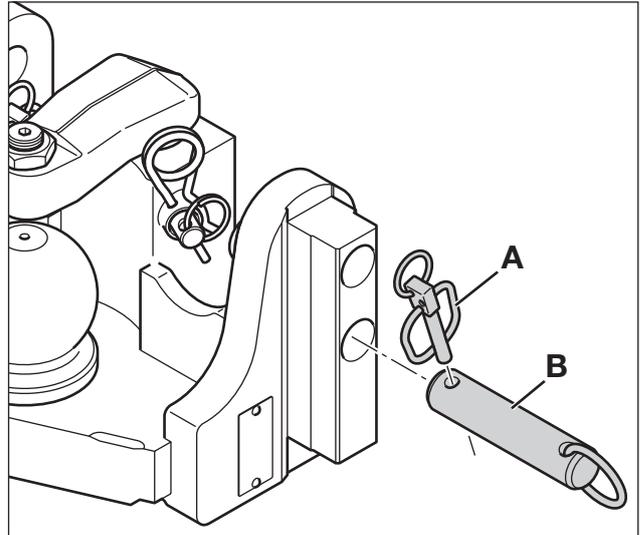
### Demontage/Montage

#### Demontage

- Klappstecker [8A] auf beiden Seiten entfernen
- Arretierbolzen [8B] auf beiden Seiten herausziehen

#### Montage

- Montageflächen an der Kupplung vor der Montage gründlich reinigen und leicht fetten
- Verschlissenen und beschädigte Teile erneuern; Kapitel 4.2 Verschleißgrenzen und 4.1 Ersatzteile
- Arretierbolzen an beiden Seiten der Kupplung einschieben
- Klappstecker an beiden Seiten der Kupplung aufstecken bis die Sicherung über dem Arretierbolzenende einrastet



[8] A Klappstecker  
B Arretierbolzen

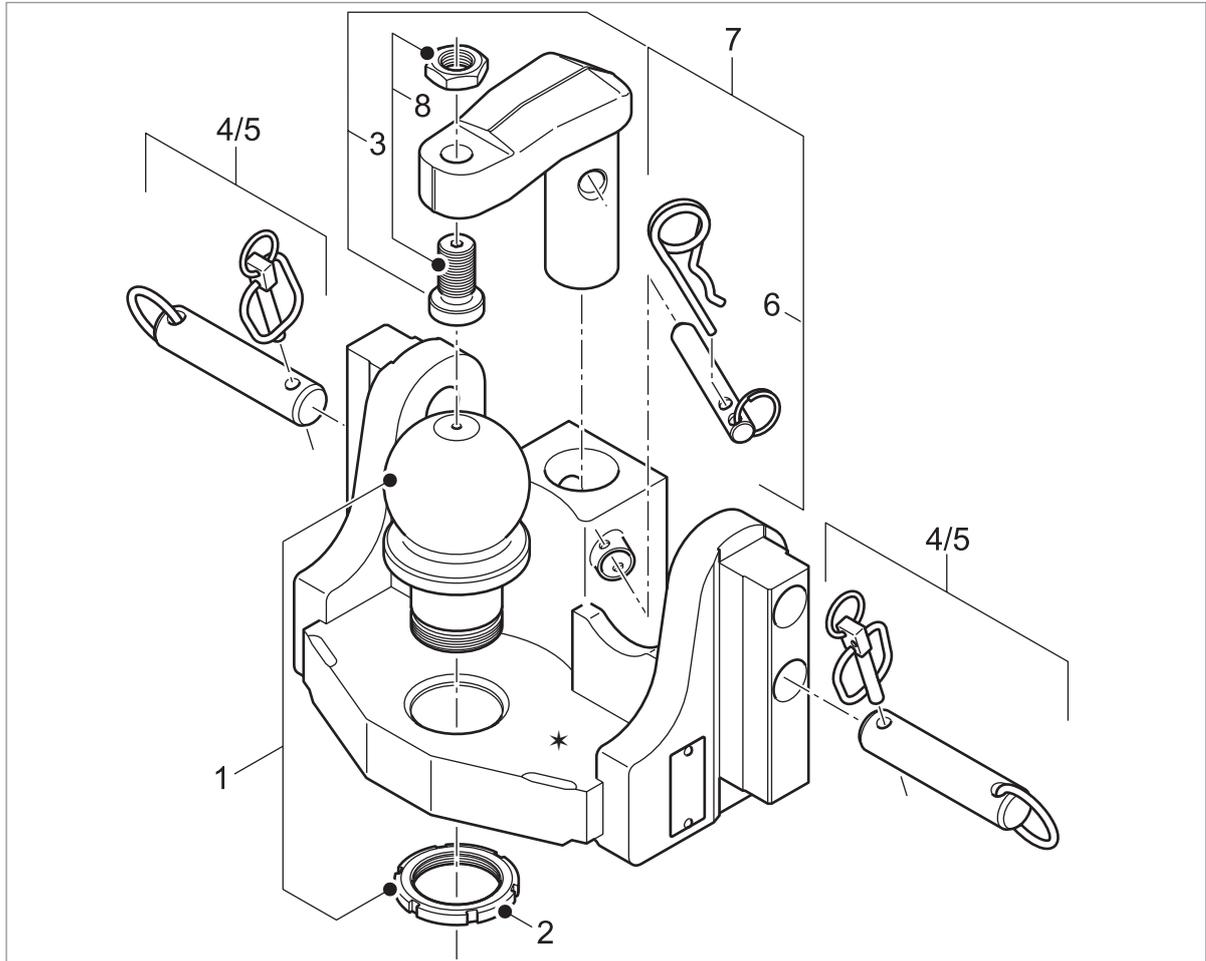


#### SCHMIERMITTEL:

- Mehrzweckschmierfett RENOLIT MP

## 4.1 Ersatzteile

### Kugelkupplung RO \* 825A

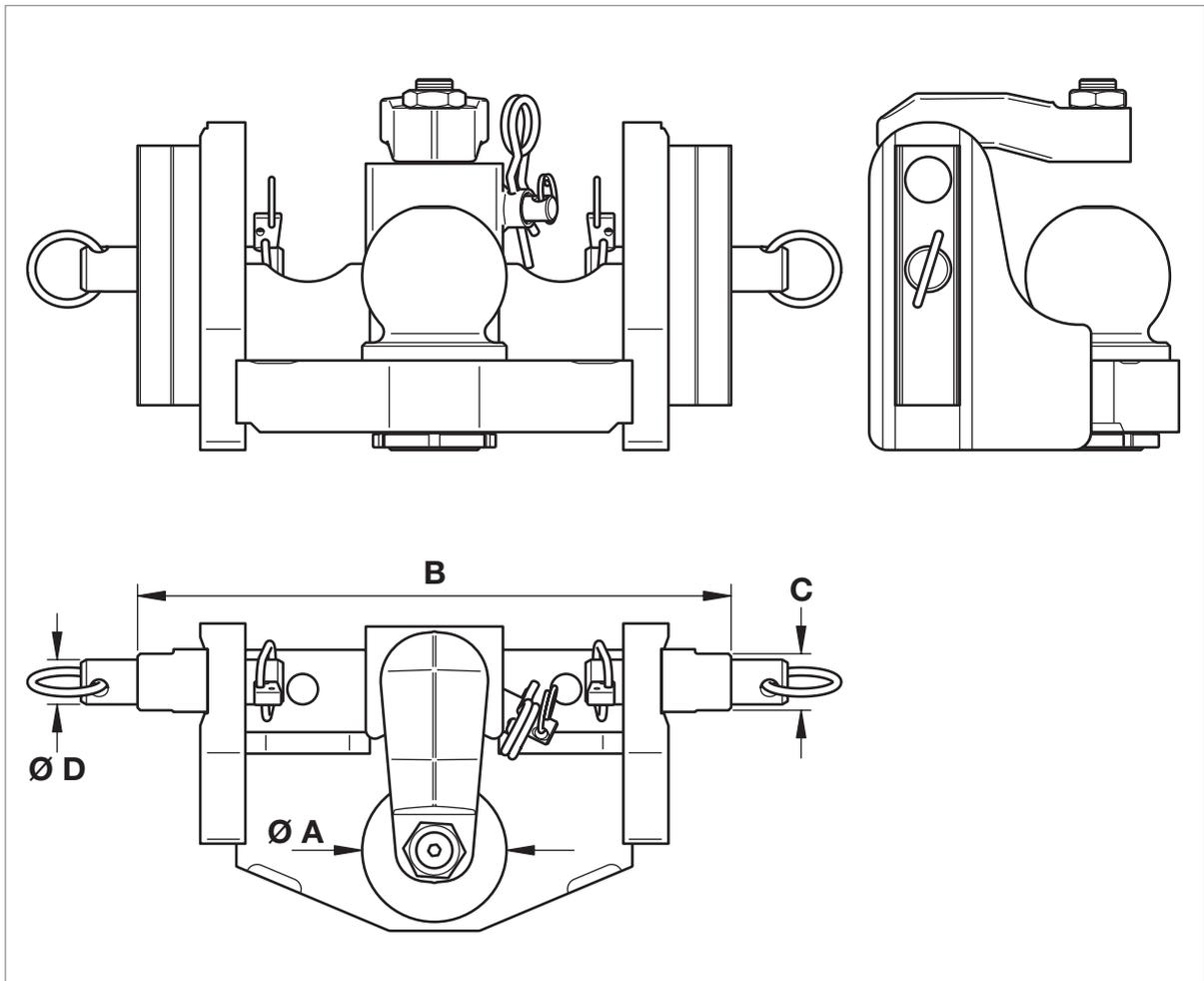


[9] \* kein Ersatzteil

Pos.	Bezeichnung	Spurweite in mm	für Kupplungstyp	benötigte Anzahl	Art.- Nr.
1	Kugel mit Nutmutter			1	ROE71177
2	Nutmutter			1	ROE75L140
3	Niederhalter mit Einstellschraube und Mutter			1	ROE75L099
4	Bolzen ø 25 mm mit Sicherung	330	RO825A3030C	2	ROE71180
5	Bolzen ø 22 mm mit Sicherung	310	RO825A1030C	2	ROE71241
		312	RO825A1230C	2	ROE71241
		323	RO825A2330C	2	ROE71241
		336	RO825A3630C	2	ROE71241
6	Sicherungsbolzen komplett			1	ROE75L077
7	Niederhalter komplett mit Einstellschraube, Mutter und Pos. 6			1	ROE75L147
8	Einstellschraube mit Mutter			1	ROE75L001

## 4.2 Verschleißgrenzen

### Kugel und Fahrstuhllager



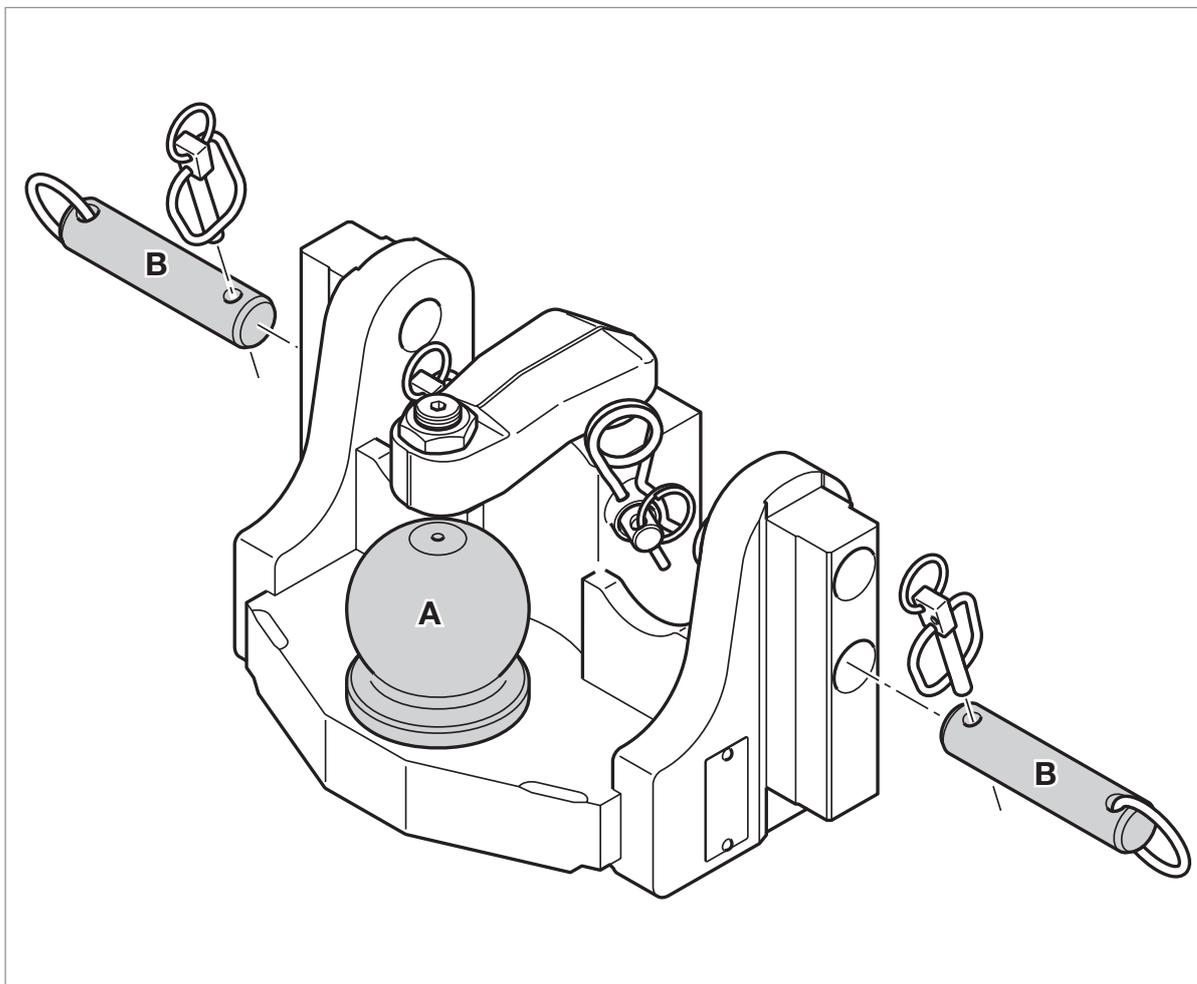
[10] Verschleißbereiche

Maß	Messmittel	Bezeichnung	Verschleißgrenze (mm)
A	Messschieber	Kugel Ø 80 mm	Ø 78

Spurweite (mm)	Verschleißgrenzen am Fahrstuhllager		
	B (mm)	C (mm)	D (mm)
310	307,7	28,5	21,5
312	309,5	29,2	21,5
323	320,7	28,5	21,5
330	327,7	30,5	24,5
336	333,7	28,5	21,5

## 4.3 Schmieranweisungen

### Kugelpkupplung RO\*825A



[11]

Schmierbereich	Bezeichnung	Fettmenge ca.
A	Kugel	50 g
B	Arretierbolzen	5 g



Technische Änderungen vorbehalten.  
Aktuelle Informationen finden Sie unter:  
[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

Technical modifications reserved.  
For up-to-date information, please visit:  
[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

Sous réserve de modifications techniques.  
Vous trouverez des informations mises à  
jour sur le site :  
[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

Мы сохраняем за собой право вносить  
технические изменения. Актуальную  
информацию смотрите по адресу:  
[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)

JOST-Werke  
Siemensstr. 2  
D-63263 Neu-Isenburg  
Telefon +49(0)61 02295- 0  
Fax +49(0)61 02295-298  
[www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)