



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

## EWG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN EEC TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Benachrichtigung über

- die Erweiterung der Typgenehmigung

für einen Typ einer Verbindungseinrichtung gemäß der Richtlinie 94/20/EG

Communication concerning the

- extension of type-approval

of a type of a component with regard to Directive 94/20/EC

Typgenehmigungsnummer: **e1\*94/20\*0510\*03**

Type-approval No.:

Grund für die Erweiterung:

Reason for extension:

**Siehe Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Punkt 4.**

**See index to the information package paragraph 4.**

### ABSCHNITT I SECTION I

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):  
Make (trade name of manufacturer):  
**KNOTT Bremsen - Achsen**
  
- 0.2. Typ und allgemeine Handelsbezeichnung(en):  
Type and general commercial description(s):  
**KQ 14, Zugkugelkupplung**  
**Ausführungen: A, B, C**  
**KQ 14, Coupling head**  
**Versions: A, B, C**



Nummer der Genehmigung: e1\*94/20\*0510\*03

Approval No.:

- 0.3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern auf der Verbindungseinrichtung vorhanden:  
Means of identification of type if marked on the component:  
**Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)**  
**Geräteklasse**  
**Typ**  
**Ausführung**  
**Make (trade name of manufacturer)**  
**Device class**  
**Type**  
**Version**
- 0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale:  
Location of that marking:  
**seitlich am Handgriff**  
**on the side of the handle**
- 0.5. Name und Anschrift des Herstellers:  
Name and address of manufacturer:  
**Knott GmbH**  
**D-83125 Eggstätt**
- 0.7. Bei Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten:  
Lage und Art der Anbringung der EWG-Genehmigungskennzeichnung:  
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing  
of the EEC approval mark:  
**seitlich am Handgriff, Angaben eingeprägt**  
**on the side of the handle, details impressed**
- 0.8. Name(n) und Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n):  
Name(s) and address(es) of assembly plant(s):  
1) **Knott GmbH**  
**D-83125 Eggstätt**
- 2) **Knott GmbH**  
**D-93128 Regenstauf**
- 3) **AUTÓFLEX-KNOTT Kft.**  
**H-6000 Kecskemét**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

3

Nummer der Genehmigung: e1\*94/20\*0510\*03  
Approval No.:

## **ABSCHNITT II SECTION II**

1.      Zusätzliche Angaben (soweit zutreffend):  
          Additional information (where applicable):  
          **siehe Anlage I**  
          **see appendix I**
  
2.      Technischer Dienst, der für die Durchführung der Prüfungen verantwortlich ist:  
          Technical service responsible for carrying out the tests:  
          **TÜV Automotive GmbH**  
          **Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland**  
          **D-85748 Garching**
  
3.      Datum des Prüfberichts:  
          Date of test report:  
          **21.10.2003**
  
4.      Nummer des Prüfberichts:  
          Number of test report:  
          **360-1284-96-FBKV**
  
5.      Bemerkungen (gegebenenfalls):  
          Remarks (if any):  
          **siehe Anlage I**  
          **see appendix I**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: e1\*94/20\*0510\*03  
Approval No.:

6. Ort: **D-24932 Flensburg**  
Place:
7. Datum: **01.12.2003**  
Date:
8. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

*Budde*

(Budde)



9. Eine Liste der bei der Genehmigungsbehörde eingereichten Unterlagen ist beigelegt; diese Unterlagen sind auf Anfrage erhältlich.  
The index to the information package lodged with the component authority that has granted type-approval, which may be obtained on request, is attached.

1. Anlage I zum EWG-Typgenehmigungsbogen  
Appendix I to EEC type-approval certificate
2. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen  
Index to the information package
3. Beschreibungsunterlagen  
Information package



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

## Anlage I Appendix I

zum EWG-Typgenehmigungsbogen Nr. **e1\*94/20\*0510\*03**  
für mechanische Verbindungseinrichtungen gemäß Richtlinie 94/20/EG  
to EEC type-approval certificate No. **e1\*94/20\*0510\*03**  
concerning the component type-approval of mechanical coupling devices with regard to  
Directive 94/20/EC

1. Zusätzliche Angaben:  
Additional information:
  - 1.1. Klassenbezeichnung des Typs der Verbindungseinrichtung:  
Class of the type of coupling:  
**B50-X**
  - 1.2. Fahrzeugklassen oder -typen, für die die Verbindungseinrichtung bestimmt oder auf die sie beschränkt ist:  
Categories or types of vehicles for which the device is designed or restricted:  
**unverändert**  
**unchanged**
  - 1.3. Zulässiger D-, Dc-Wert:  
Maximum D-, Dc-value:  
**13,2 kN**
  - 1.4. Zulässige vertikale Stützlast S am Kuppelpunkt:  
Maximum vertical load S at the coupling point:  
**100 kg**
  - 1.5. Zulässige Sattelast U an der Sattelkupplung:  
Maximum load U at the fifth wheel coupling point:  
**entfällt**  
**not applicable**
  - 1.6. Zulässiger V-Wert:  
Maximum V-value:  
**entfällt**  
**not applicable**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

2

Nummer der Genehmigung: e1\*94/20\*0510\*03

Approval No.:

- 1.7. Herstellerangaben zur Anbringung des Typs der Verbindungseinrichtung am Fahrzeug und Fotos oder Zeichnungen der Befestigungspunkte sowie zusätzliche Angaben, wenn die Verwendung des Typs der Verbindungseinrichtung auf besondere Fahrzeugtypen beschränkt ist:  
Instructions for attachment of the coupling type to the vehicles and photographs or drawings of the fixing points at the vehicle given by the manufacturer; additional information if the use of the coupling type is restricted to special types of vehicles:  
**siehe Montage- und Betriebsanleitung**  
**see installation and operating instructions**
- 1.8. Angaben über evtl. anzubringende besondere Anhängböcke oder Montageplatten:  
Information on the fitting of special mounting frames or mounting plates:  
**entfällt**  
**not applicable**
5. Bemerkungen:  
Remarks:  
**Die Geräte sind nur zur Verbindung mit Kupplungskugeln der Klassen A50, ISO 1103 oder DIN 74058 genehmigt.**  
**The devices are only granted to connect with coupling balls of the classes A50, ISO 1103 or DIN 74058.**

**Jeder Verbindungseinrichtung ist eine Montage- und Betriebsanleitung beizufügen.**

**Every coupling device must be accompanied by installation and operating instructions.**

**Der Anbau der mechanischen Verbindungseinrichtung an das Fahrzeug ist nach den Anforderungen des Anhangs VII der Richtlinie 94/20/EG zu überprüfen; (siehe Anhang I, Nr. 5.10.).**

**The installation of the mechanical coupling device to the vehicle must be checked according to the requirements given in Annex VII of the Directive 94/20/EC; (see Annex I, No. 5.10.).**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Zum EWG-Typgenehmigungsbogen Nr.: **e1\*94/20\*0510\*03**  
To EEC type-approval certificate No.:

Ausgabedatum: **24.02.1997**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **01.12.2003**  
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
By-clauses and informations to legal remedy
  
2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:  
Information document No.: Date:  
**KQ14** **26.09.1996**  
  
letztes Änderungsdatum: **11.05.1999**  
last date of amendment:
  
3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:  
Test report(s) No.: Date:  
**360-1284-96-FBKV** **21.10.2003**
  
4. Beschreibung der Änderungen:  
Description of the modifications:  
**Änderungen entsprechend den beiliegenden Unterlagen.**  
**Modifications in accordance with the enclosed documents.**

**Neufassung der Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung.**  
**Revision of the collateral clauses and instruction on right to appeal.**



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

Nr. der Genehmigung: e1\*94/20\*0510\*03

Approval No.:

**- Anlage -**

## **Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung**

### **Nebenbestimmungen**

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

e1

**00-0510**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck nach den Regeln der zugrundeliegenden Vorschriften Proben entnehmen oder entnehmen lassen.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.



# Kraftfahrt-Bundesamt

D-24932 Flensburg

---

2

Nummer der Genehmigung: e1\*94/20\*0510\*03

Approval No.:

## Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, D-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen

- Attachment -

## Collateral clauses and instruction on right to appeal

### Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt can at any time check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval, in particular the approving standards. For this purpose, samples can be taken or have taken according to the rules of the underlying regulations.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

## Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, D-24944 Flensburg**.

Technischer Bericht Nr.	360-1284-96-FBKV (Erweiterung 03)	TA-BC/GAR
Hersteller:	Knott GmbH, Eggstätt	EG 94/20
Typ (Zugkugelkupplung):	KQ 14	Seite 1

Erweiterung 03 zum  
**TECHNISCHEN BERICHT**  
**Nr. 360-1284-96-FBKV**  
(Genehmigungsnummer e1\*94/20\*0510)

zur Erteilung einer EWG-Typgenehmigung für eine Verbindungseinrichtung  
über die Prüfung gemäß der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft zur  
Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über mechanische  
Verbindungseinrichtungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern

Nr. 94/20/EG

vom 30.05.1994

**Grund der Erweiterung:**

- geringfügige Toleranz- u. Maßänderungen
- Überarbeitung der Montage-Betriebsanleitung

**0. Allgemeine Angaben zur mechanischen Verbindungseinrichtung**

- 0.1. Fabrikmarke: **Knott Bremsen-Achsen**
- 0.2. Typ/Handelsbezeichnung: KQ 14 / Zugkugelkupplung  
(Ausführungen A, B, C))
- 0.3. Merkmale zur Typidentifizierung: Hersteller, Typ, Klasse
- 0.3.1. Anbringungsstelle dieser Merkmale: Handgriff seitlich
- 0.5. Name und Anschrift des Herstellers: Knott GmbH  
Obinger Straße 15  
83125 Eggstätt
- 0.7. Bei Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten:
- Lage und Art der Anbringung der  
EWG-Genehmigungszeichen: Am Handgriff seitlich eingeprägt.

Technischer Bericht Nr.	360-1284-96-FBKV (Erweiterung 03)	TA-BC/GAR
Hersteller:	Knott GmbH, Eggstätt	EG 94/20
Typ (Zugkugelpkupplung):	KQ 14	Seite 2

- 0.8. Fertigungsstätten:
- a) Knott GmbH  
83125 Eggstätt
  - b) Knott GmbH  
93128 Regenstauf
  - c) AUTÖFLEX-KNOTT Kft  
H-6000 Kecskemét

**1. Technische Angaben zur mechanischen Verbindungseinrichtung**

- 1.1. Eingereichte Muster: --  
 Verbindungseinrichtung: --  
 (Klasse, Art, Ausführung)  
 Zusätzliche Teile: --  
 Zusätzliche Angaben: D/Dc-Wert : 13,2 kN  
 zul. stat. Stützlast : 100 kg

- 1.2. Eingereichte Unterlagen: Antrag, Zeichnungsunterlagen

**2. Prüfergebnisse:**

2.1. Prüfmuster

- 2.1.1. Kennzeichnung des Prüfmusters: --

- 2.1.3. Genehmigungskennzeichnung ist auch im angebauten Zustand  
deutlich lesbar: ja

2.2. Allgemeine Anforderungen

- 2.2.1. Die Verbindungseinrichtung entspricht dem Stand der Technik  
in Bezug auf Bauart, Befestigung und sicherer Bedienung: ja

- 2.2.2. Sie ist so konstruiert, daß bei normalem Gebrauch, sachgemäßer  
Wartung und rechtzeitigem Austausch von Verschleißteilen unun-  
terbrochen zufriedenstellende Funktion zu erwarten ist: ja

- 2.2.3. Die Montage- und Betriebsanleitung enthält ausreichende  
Informationen zur Montage und zum ordnungsgemäßen Betrieb: ja

Technischer Bericht Nr.	360-1284-96-FBKV (Erweiterung 03)	TA-BC/GAR
Hersteller:	Knott GmbH, Eggstätt	EG 94/20
Typ (Zugkugelkupplung):	KQ 14	Seite 3

2.2.4. Es wurden nur genormte Werkstoffe verwendet: ja

2.2.5. Alle Teile, deren Versagen eine Zugtrennung bewirken können,  
sind aus Stahl bzw. Temperguß (siehe auch Bem. 3.3.) gefertigt. : ja

2.2.6. Alle Verbindungen der Einrichtung sind formschlüssig und die ge-  
schlossene Stellung ist mindestens einfach formschlüssig gesichert: ja

### 2.3. Abmessungen

2.3.1. Die Abmessung der Kugel entspricht den Anforderungen gemäß  
Anhang V : ja

2.3.2. Die Form und Abmessung der Halterung entspricht den For-  
derungen hinsichtlich der Befestigungspunkte und der ggf.  
erforderlichen Montageteile: ja

### 2.4. Festigkeitsprüfungen

Da die vorgesehenen Änderungen die Gestaltfestigkeit der Einrichtung  
nicht nachteilig beeinflussen, konnte auf erneute Festigkeitsprüfungen  
verzichtet werden: ja

### 3. Bemerkungen

3.1. Werkstoffuntersuchungen am Prüfmuster wurden durchgeführt : --

3.2. Die Übereinstimmung des Prüfmusters mit den Prüfunterlagen wurde  
festgestellt: --

3.3. Der für die Kalotte verwendete Werkstoff entspricht den Richtlinien des  
KBA für Lieferung und Prüfung tragender Teile aus Temperguß: ja

Technischer Bericht Nr.	360-1284-96-FBKV (Erweiterung 03)	TA-BC/GAR
Hersteller:	Knott GmbH, Eggstätt	EG 94/20
Typ (Zugkugelumkupplung):	KQ 14	Seite 4

#### 4. Anlagen

Siehe beigelegte Liste der Unterlagen

#### 5. Schlußbescheinigung

Der beschriebene Typ entspricht auch nach den vorgesehenen Änderungen der genannten Prüfgrundlage.

Das Prüflaboratorium ist akkreditiert unter DAR-Registriernummer KBA-P-00001-95 von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland.

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

Der Bericht umfaßt die Seiten 1 bis 4.

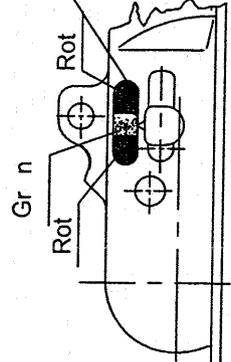
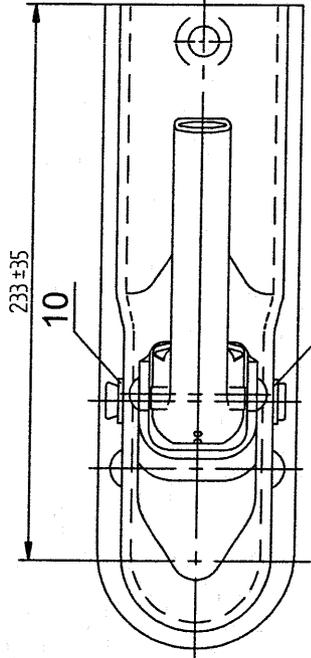
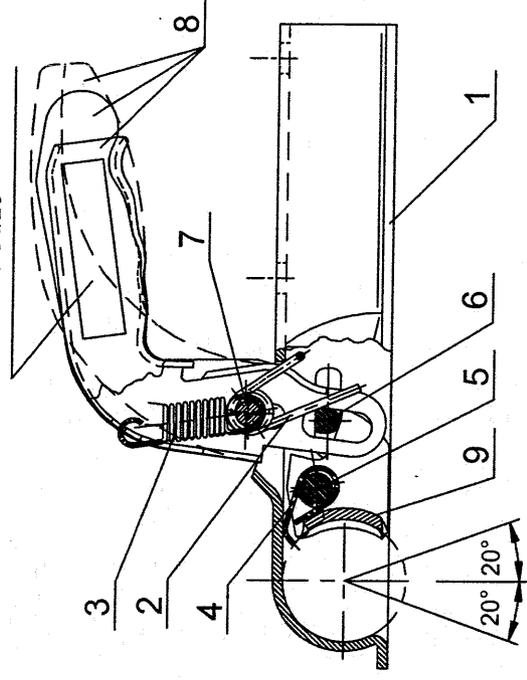
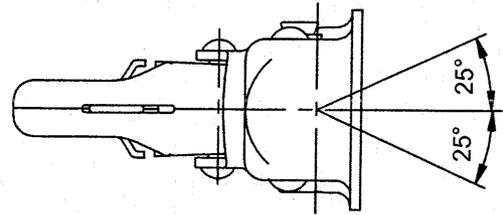
TÜV Automotive GmbH  
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland  
Arbeitsgebiet Verbindungseinrichtungen  
und Auflaufbremsen

A. Graser  
Garching, 21-10-2003



*Graser*

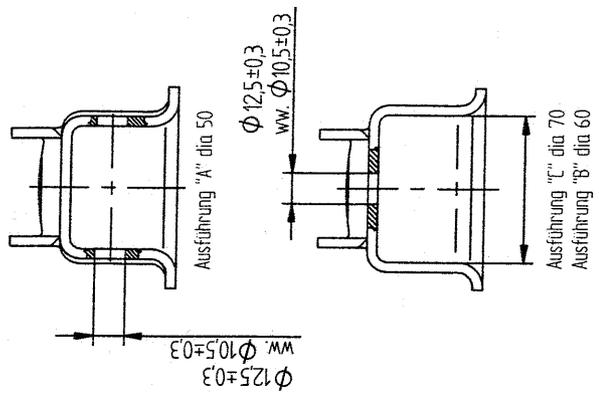
Angaben eingepreist  
Germa ANHANG II  
EG 94/20



Symbole eingepreist, wahlweise  
mit farbigen Etikett überklebt

Ausführung	Anschlu $\beta$	Gehäuse Zchn. Nr.
A	$\beta 50$	6E 0033 T
B	$\beta 60$	6E 0034 T
C	$\beta 70$	6E 0035 T
Wahlweise		Griff Zchn. Nr.
		6E 0011 T
		6E 0069 T
		6E 0082 T

- Rot x Der Anschluss ist nicht gut!
- Gr  $\square$  + Die Abnutzung ist bei der erLaubten Grenze!
- Rot - Die Abnutzung ist sehr hoch!  
Die Kugel und die Zugkugelpassung sind zu pr



Maximal Anhängemasse (C+S) = 1400 kg  
Maximal Stützlast (S) = 100 kg

11	1	Scheibe	6E 0054 T	St 37-2
10	1	Scheibe	6E 0125 T	St37-2 B11.5
9	1	Kugelpfanne	6E 0030 T	QSt 37-2
8	1	Griff	Siehe tabelle	QSt 37-2
7	1	Niet III.	6E 0028 T	St 37-2
6	1	Niet II.	6E 0026 T	St 37-2
5	1	Niet I.	6E 0027 T	St 37-2
4	1	Feder II.	6E 0008 T	SM ISO 8458-2
3	1	Zugfeder	6E 0002 T	SM ISO 8458-2
2	1	Feder I.	6E 5015 T	SM ISO 8458-2
1	1	Gehäuse	Siehe tabelle	QSt 37-2
Teil	Stück	Benennung	Zeichnungs-Nr.	Werkstoff

DIN 6784		Nennlochmerekzabedurese	
DIN 7168 serint		f m (g)sg	
Repaht/Gazeichnat		Etknotzue/Gepnut	
Datum/Dat		96.05.18	
Mf/Name		Sahdor Tamás	
Rajaszafi/Zong.Nr.		6E 0042 T	
Megnevezes/Bezeichnung		Zugkugelpassung	
Méraranyi		KQ 14	
Masslab.			



KNOTT GmbH D 83125 Eggen

**KNOTT**   
Bremsen - Achsen

**KNOTT** GmbH  
Obinger Str. 15  
Germany  
Telefax 08056/906-106  
Telefax 08056/906-103

Postfach 20  
D-83125 Eggstätt  
Telefon: 08056/906-0  
Konstruktion  
Verkauf

## MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Für Zugkugelumplung

Typ: KQ 14

Fabrikmarke:

**KNOTT**   
Bremsen - Achsen

Name und Anschrift des Herstellers

1. Knott GmbH  
Obinger Str. 15  
D-83125 Eggstätt
2. Knott GmbH  
Gutenbergstr. 21  
D-93128 Regenstau
3. AUTÓFLEX KNOTT Kft  
Pécsvárad u. 17  
H-6000 Kecskemét

## 1: ANGABEN

Bezeichnung: .....Zugkugelkupplung

Hersteller: .....Knott GmbH

Typ: ..... KQ14

Zulässige Gesamtmasse C + S: .....1400 kg

Zulässige statische Stützlast S: .....100 kg

Zulässiger D/Dc-Wert : ..... 13,2 kN

Zur Verbindung mit der Kupplungskugel: .....Ø 50 mm nach ISO 1103-1976  
bzw. nach 94/20 EG (Anhang V)

Anschlußmaß des Zugrohres: .....Ausführung A,  50 mm  
.....Ausführung B,  60 mm  
.....Ausführung C,  70 mm

Befestigung: .....mit 2 Stück Sechskantschrauben M12  
min. Festigkeitsklasse 8.8, Anzugsmoment 80 +10 Nm

*Geräte*

Der Anbau der ~~Zugöse~~ hat nach den Anforderungen des Anhangs VII der Richtlinie 94/20/EG zu erfolgen.

## 2. MONTAGEANLEITUNG

Die zulässigen Belastungswerte der Zugkugelkupplung müssen mindestens denen des Anhängers entsprechen.

Die Zugkugelkupplung soll mit 2 Stück Sechskantschrauben M 12, min. Qualität 8.8, Anzugsmoment 80 +10 Nm auf dem Zugrohr der zur Auflaufeinrichtung gehörenden Zugeinrichtung befestigt werden.

Die verwendeten Muttern müssen der Festigkeitsgruppe 8 angehören und selbstsichernd sein. Diese dürfen nur einmal benutzt werden.

Das Anschlußmaß des Zugrohres darf vom nominellen Anschlußdurchmesser höchstens um  $\pm 0,5$  mm abweichen. Ansonsten soll eine Zugkugelpkupplung anderer Ausführung gewählt oder das Maß des Zugrohres richtig angepaßt werden.

Falls die Minimalwandstärke des Zugrohres, worauf die Zugkugelpkupplung befestigt wird, nicht mehr als 3 mm beträgt, ist die Verwendung von Abstandshülsen erforderlich.  
Das Anzugsmoment der Befestigungsschrauben und Mutter soll 80 +10 Nm betragen.

### **3. WARTUNG**

Die Zugkugelpkupplung muß vor der ersten Anwendung, gemäß der aufgeklebten Anweisung oder beiliegenden Anleitung, in der Kugelpfanne und in den beweglichen Einzelteilen geschmiert oder geölt werden.

Vor der ersten betriebsmässigen Verwendung, auf die Kugelfläche der Zugeinrichtung des Fahrzeugs einen geeigneten Schmierstoff dünn auftragen.

Bei regelmäßiger Benutzung die auf der Anleitung bezeichneten Stellen ca. alle 2 Wochen schmieren oder ölen. Bei Schwergängigkeit müssen die beweglichen Teile aus Sicherheitsgründen sofort geschmiert oder geölt werden.

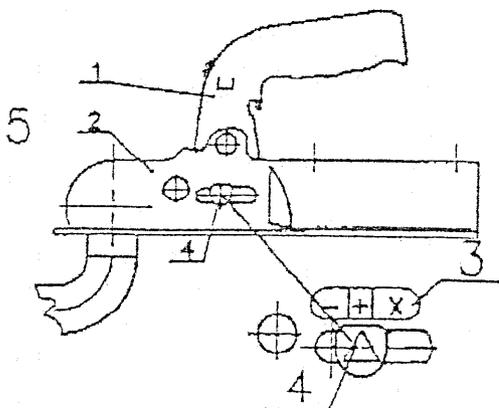
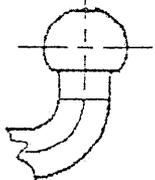
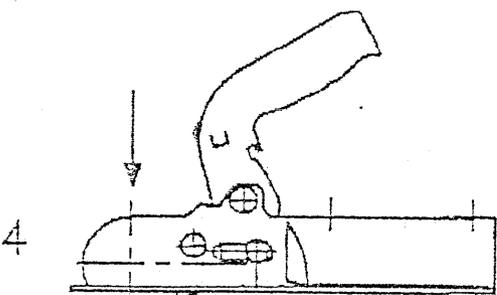
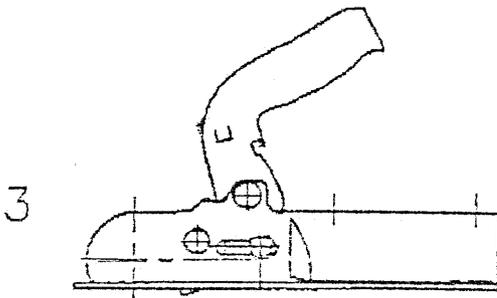
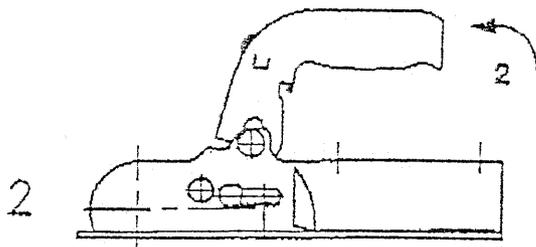
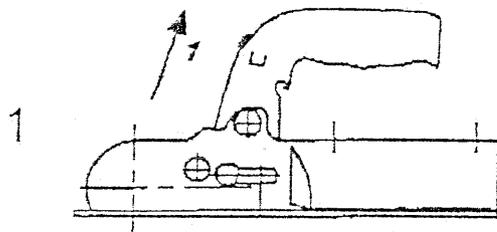
Nach längerem Nichtgebrauch sind vor erneuter Benutzung, die bezeichneten Einzelteile ebenfalls zu schmieren oder zu ölen.

Sj, 01.10.03

# BEDIENUNGSANWEISUNG

für Zugkugelkupplungen der

**KNOTT**  
Bremsen - Achsen



## A. Einkuppeln:

1. Den Griff des Kupplungskopfes (1) bis zum Anschlag nach oben ziehen, um zu seinem Originalzustand parallel zu stehen. /Abbildung 1./
2. Den Griff nach vorne bis zum Anschlag kippen. /Abbildung 2./
3. Der Griff bleibt in dieser Lage selbstständig stehen. /Abbildung 3./
4. Das Gehäuse des Kupplungskopfes (2) über die Kupplungskugel führen dann mit entschlossener Bewegung das Gehäuse auf die Kugel drücken. /Abbildung 4./

**Achtung!** Bei dieser Bewegungsserie den Kupplungskopf nicht berühren, nur das Zugrohr des Anhängers nehmen, weil der Griff des Kupplungskopfes (1) kraftvoll zuklappt.

5. Überprüfen Sie, in welchem Abschnitt der Abbildung (3) auf der Seite des Gehäuses (2) das Zeichen auf dem Zapfen sich befindet (4). /Abbildung 5./

" - " (rot) die Zugkugelkupplung oder die Kupplungskugel ist abgenutzt, die Verbindung ist unrichtig.

" + " (grün) die Verbindung ist richtig.

" X " (rot) ein nicht entsprechender Anschluss, die Verbindung ist unrichtig.

## B. Abkuppeln:

1. Die obere Bewegungsserie 1. und 2. wiederholen.
2. Den Kupplungskopf von der Zugkonstruktion abheben, so bleibt der Kupplungskopf nach Entfernung von der Kugel in geöffneter Lage.

### Erneutes Verbinden

Die obere Bewegungsserie 4. und 5. wiederholen.