



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Bestätigung

eines Prüfprotokolls gemäß **Anhang 12 Anlage 2** der ECE Regelung
Nr. 13 für **eine Auflaufeinrichtung**

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

on the extension of the confirmation

of a Test Report regarding **Annex 12 Appendix 2** of ECE Regulation
No. 13 for a **inertia-braking system control device**

Nummer der Bestätigung: **120071**
Confirmation No.:

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
AL-KO
2. Typ:
Type:
AL-KO 90S/3; 361-033-92
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and address of manufacturer:
Alois Kober GmbH
DE-89359 Kötz
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of manufacturer's representative:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Bestätigung: 120071, Erweiterung 01
Confirmation No.:

5. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst:
Technical service responsible for carrying out the tests:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München
6. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
19.10.2016
7. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
361-033-92 (Nachtrag 3)
8. Gegebenenfalls Bemerkungen:
Remarks (if any):
entfällt
not applicable
9. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
10. Datum: **13.03.2017**
Date:
11. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Mario Quade





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Zur ECE-Bestätigung Nr.: **120071, Erweiterung 01**
To ECE confirmation No.:

Ausgabedatum:
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **13.03.2017**
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:
Information document No.: Date:
AK-KO 90 S/3 **13.11.2012**
letztes Änderungsdatum: **22.06.16**
last date of amendment:
3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date:
361-033-92-FBKV (Nachtrag 2) **25.03.2013**
361-033-92 (Nachtrag 3) **19.10.2016**
4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the modifications:
siehe Anlage - see enclosure



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Bestätigung: 120071, Erweiterung 01
Number of the Confirmation:

- Anlage –

Rechtsbehelfsbelehrung

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

- Attachment -

Instruction on right to appeal

This Confirmation 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, DE-24944 Flensburg**.



ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-033-92 (Nachtrag 3)	AS-CRC-KS
Hersteller:	ALOIS KOBER GmbH	ECE-R13
Radbremse Typ:	AL-KO 90S/3	Seite 1 von 5

Nachtrag 3 / Extension 3
Prüfprotokoll-Nr. / Nr. Technical-Report No.:
361-033-92

**Prüfprotokoll nach Anlage 2 (Prüfprotokoll für Auflaufeinrichtung) des Anhangs 12 der
Regelung 13 einschließlich der Änderung 11 mit Ergänzung 13**

*Test report form as prescribed in Appendix 2 (test report on the overrun control device) to
annex 12 of regulation 13 including amendment 11 with supplement 13*

Grund des Nachtrags:

- aktueller Richtlinienstand;
- Stützlast wird von 75kg auf 100kg erhöht;
- Name von Hersteller und Techn. Dienst neu;
- Zeichnungen aktualisiert;

Reason for Extension:

- current status of regulation;
- vertical load is increased from 75kg to 100kg;
- new name manufacturer and techn. service;
- drawings updated;

1. **Hersteller:** ALOIS KOBER GmbH
Manufacturer: D-89359 Kötz

2. **Fabrikmarke:** AL-KO
Make:

3. **Typ:** AL-KO 90S/3
Type:
Ausführung/Version: A1, B (siehe Beschreibung/ see description)

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-033-92 (Nachtrag 3)	AS-CRC-KS
Hersteller:	ALOIS KOBER GmbH	ECE-R13
Radbremse Typ:	AL-KO 90S/3	Seite 2 von 5

4. Merkmale der Anhänger, für die die Auflaufeinrichtung vom Hersteller vorgesehen ist:

Characteristics of the trailers for which the control device is intended by the manufacturer:

4.1 **Masse G'_A :** 700 to 1000 kg
Mass G'_A :

4.2 **Vertikale, statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist:** 1000 N (100 kg)
Permissible vertical static force at the head of the towing device:

4.3 **Anhänger mit starrer Deichsel**
Trailer with rigid drawbar

5. Kurz Beschreibung:

Brief description:

- Zum Anbau geeignete, typgenehmigte Zugkugelkupplung bzw. Zugösen.
Suitable and approved coupling head resp. drawbar eye to connect with the control device.
- Zugstange (wahlweise drehbar), Rohr \varnothing 35 x 4,5 mm, ww. 35x5 mm in Kunststofflagern geführt.
Drawtube (opt. turnable), tube \varnothing 35 x 4,5 mm, opt. 35x5 mm guided in a plastic bush.
- Innenliegender, als Ansprechschwelle und Dämpfungseinrichtung wirkender Stoßdämpfer (Kennzeichnung: siehe Zeichn. 20762204)
Internal shock absorber working as threshold force of control device and damping device (marked: see draw.-no. 20762204).
- Übersetzungshebel mit Anschluss an das Bremsgestänge bzw. dem Bremsseilzug
Overrun lever connected with the brake linkage.
- Verlauf der Druckkräfte: Über Zugstangenrohr, Übersetzungshebel auf Bremsgestänge bzw. Bremsseilzug.
Transmission of the pushing forces: Via drawbar tube and lever to brake linkage resp. brake pull cable.
- Verlauf der Zugkräfte: Über Zugstangenrohr u. Dämpfungsring, auf das Gehäuse.
Transmission of the pulling forces: Via drawbar tube and damping ring (rubber) to the housing

Anlagen/Appendices:

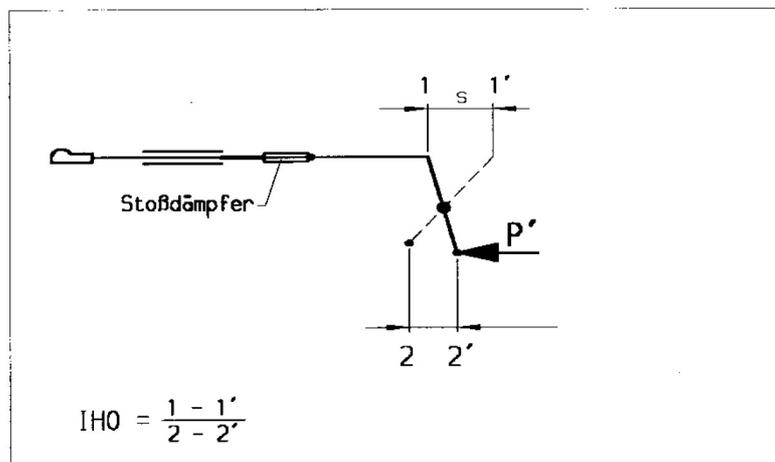
Gemäß beiliegender Auflistung vom : 22.06.2016
According enclosed directory dated :

6. Schema der Auflaufeinrichtung:

Diagram showing principle of control:

6.1 Mit mechanischer Übertragungseinrichtung:

With mechanical transmission device:



7. Auflaufweg s:

Travel s:

85 mm

8. Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung:

Reduction ratio of the control device:

$$i_{H0} = (1 - 1') / (2 - 2')$$

$$i_{H0} = 85 / 18,88 \text{ to } 85 / 37,8 = 4,5 \text{ to } 2,25$$

9. Prüfergebnisse:

Test results:

	Model	A1, B
9.1 Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	η_{H0}	0,92
9.2 Zusatzkraft <i>Complementary force</i>	K	80 N
9.3 Größte Druckkraft <i>Maximum damping force</i>	D_1	420 N
9.4 Größte Zugkraft <i>Maximum pulling force</i>	D_2	1000 N
9.5 Ansprechschwelle <i>Threshold force</i>	K_A	270 N
9.6 Verlustweg und Leerweg <i>Loss of travel and safe travel</i>	s_0	0
9.7 Nutzbarer Auflaufweg <i>Available travel of the control</i>	s'	85 mm

9.8. **Überlastschutz:** nicht vorhanden
Overload Protector: *not applicable*

10. Die oben beschriebene Auflaufeinrichtung erfüllt die Anforderungen der Absätze 3, 4 und 5 dieses Anhangs
The control device described above does comply with the requirements of items 3, 4 and 5 of this annex.

11. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach den entsprechenden Vorschriften des Anhangs 12 der ECE Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch die Änderungsserie 11 einschließlich Ergänzung 13
This test has been carried out and the results reported in accordance with relevant provisions of Annex 12 to Regulation No. 13 as last amended by the series of amendments 11 including supplement 13.

Der Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig

The test report may be reproduced and published in full and by the client only. It can be reproduced partially with the written permission of the test laboratory only.



ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-033-92 (Nachtrag 3)	AS-CRC-KS
Hersteller:	ALOIS KOBER GmbH	ECE-R13
Radbremse Typ:	AL-KO 90S/3	Seite 5 von 5

Technischer Dienst / *Technical service which carried out the tests:*

TÜV SÜD Auto Service GmbH
 Business Unit Automotive, AS-CRC-KS
 Westendstr. 199
 D-80686 München

Benannt als Technischer Dienst durch:
designated as Technical Service by:

Genehmigungsbehörde/ Approval authority	Land/Country	Registriernummer/ Registration-number	Aktueller Benennungsumfang/ Actual scope list
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/ Germany	KBA-P 00100-10	www.kba.de
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereintes Königreich/ United Kingdom	VCA-TS-006	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/approval-authorities-technical-services/technical-services/index_en.htm
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/ The Netherlands	RDWT-082-01	
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/ Ireland	Technical Service Number: 49	
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/ Taiwan	DE04-06-2	http://www.vsc.org.tw/English/Default.aspx

Graser



A. Graser

München, 19-10-2016

12. Genehmigungsbbehörde / *Approval Authority*

(Siehe gesonderte Bestätigung / *see separate Confirmation*)

Beschreibung

**Auflaufeinrichtung Typ: AL-KO 90 S/3
nach Zeichnung 207386 Bl.-Nr. 1 (V-Deichsel-Anschluß) und
nach Zeichnung 207386 Bl.-Nr. 2 (Zentraldeichsel-Anschluß)**

Die Auflaufeinrichtung Typ: AL-KO 90 S/3 ist für Einachsanhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 700 kg bis 1000 kg festgelegt.

Die statische Stützlast am Kuppelpunkt beträgt max. 100 kg.

Ausf. A1 : Gehäuse aus Stahlblech

Befestigung mit 2 Schrauben am Zentraldeichselprofil

Ausf. B : Gehäuse aus Stahlblech mit angeschw.V-Anschlußplatte

Befestigung mit 4 Schrauben an V-förmigen Rahmen, Fahrgestelle
bzw. bauartgenehmigte Zuggabelholme

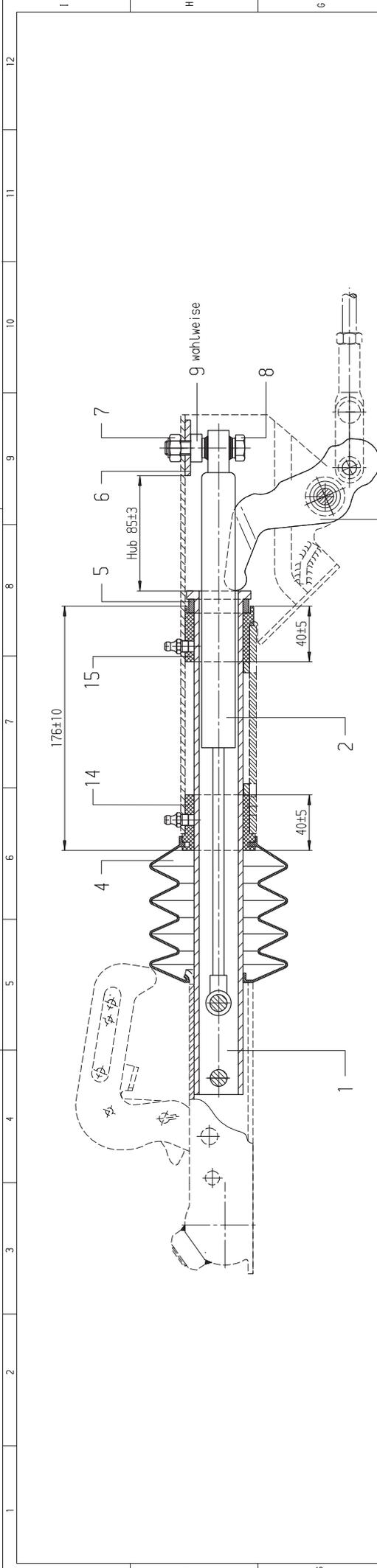
Funktion:

Durch Abbremsen des Zugfahrzeugs wird am Kuppelpunkt eine Deichselkraft erzeugt. Nach Überwinden der Ansprechschwelle (Stoßdämpfer) wird die Zugstange eingeschoben, dabei der Umlenkhebel betätigt und die Zuspannkraft über die Übertragungseinrichtung zu den Radbremsen weiterleitet.

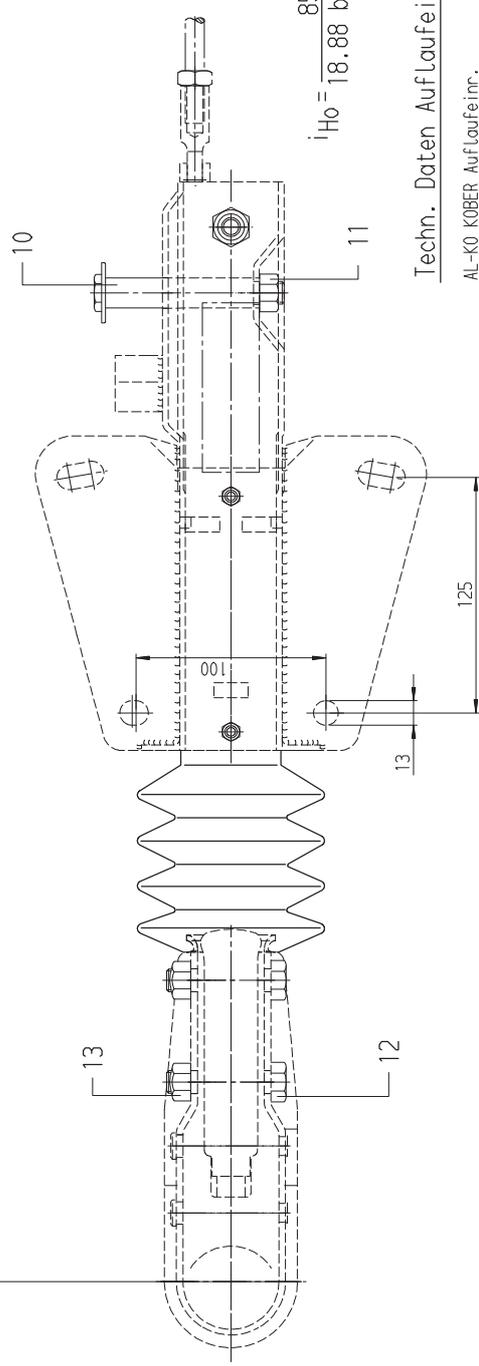
Der eingebaute hydraulische Stoßdämpfer, im Zugrohr montiert, steuert die Auflaufkraft, dämpft die Schwingungen und gibt somit die gewünschte Fahrruhe des Anhängers.

Es werden wahlweise Zugkugelkupplungen oder Zugösen montiert

Die Auflaufeinrichtung Typ AL-KO 90 S/3 ist zum Einbau in geeignete Zugeinrichtungen vorgesehen. (V-Deichsel u. Vierkant bzw.-Zentraldeichsel Anschluß)



wahlweise AL-K0 Zugkuggekuppung oder bauartgenehmigte Zugöse



$$i_{Ho} = \frac{85}{18.88 \text{ bis } 37.8} = 4.50 \text{ bis } 2.25$$

Techn. Daten Auf Laufeinrichtung

- AL-K0 KÖBER Auf Laufeinr.
- AL-K0 90 S/3 Ausf. B
- 6A 700-1000kg S 100kg
- EG Pr.-Nr. 1505535
- ECE Pr.-Nr. 361-033-92

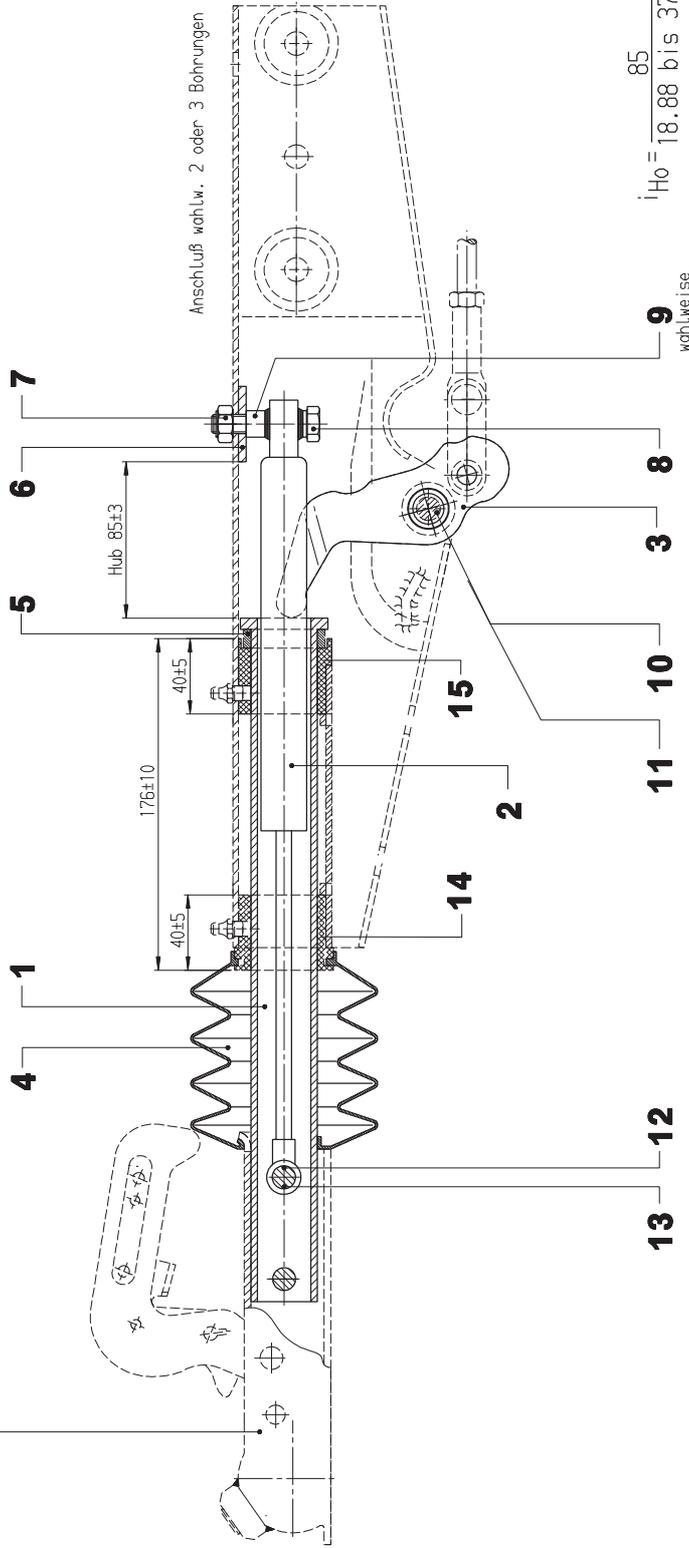
Prüfnummer und technische Daten, von der Auf Laufeinrichtung,
im Gehäuse eingeprägt, wahlweise mit einem Typenschild angebracht!

! CAD - Zeichnung !

15	Lagerbuchse	1	Kunststoff	PA 6 ww. POM	
14	Lagerbuchse	1	Kunststoff	PA 6 ww. POM	
13	Skf. Mutter	2	M12	985 A3C - 10	
12	Skf. Schraube	2	M12x55/60/65/70	931 8.8 A3C	
11	Skf. Mutter selbstsichernd	1	M12	985 A3C - 10	
10	Lagerbolzen	1	20738601		
9	Skf. Mutter / Distanzbuchse	1	934 / ø20xø10x8	M10 / 668 A3C - 8 / St. 37-k	
8	Skf. Schraube	1	M10x55	931 8.8 A3C	
7	Skf. Mutter selbstsichernd	1	M10	985 A3C - 8	
6	Anschlagplatte	1	BL. 4 x 40 x 40	RGS 37-2 1543	
5	Dämpfungsgummi	1	ø43 / ø34 x10	Gummi (VULKOLLAN 70Sh A)	
4	Faltenbolg	1	PVC weich		
3	UmLenkhebel	1	0738603		
2	Stoßdämpfer	1	20762204		
1	Zugrohr	1	0738602		
Pos.	Benennung	Stück	Halbzg./Zchn.-Nr.	DIN	Werkstoff

e	Stützlast 100kg wgr. 75kg
d	Zeichnung aktualisiert, Zeichnung 207386 Bl.Nr.-I war 07386 - Blatt 2 neu hinzu
c	Zeichnung aktualisiert, CAD-Zeichnung 07386 vom 26.08.2005 ersetzt Zeichnung 07386 vom 26.02.1971.
b	Zust. Änderungslist
a	Zeichnungs-Nr. 207386
	Werkstoff
	Ident.Nr.
	DIN
	Halbzug
	Format
	Benennung
	Ident.Nr.
	Bl.-Nr.
	Bl.-Anz.

Wahlweise AL-KO Zugkugelkupplung oder bauartgenehmigte Zugöse



Techn. Daten Auf Laufeinrichtung

- AL-KO KÖBER Auf Laufeinr.
- AL-KO 90 5/3 Ausf. A1
- GA 700-1000kg 5 100kg
- E6 Pr.-Nr. 1505535
- ECE Pr.-Nr. 361-033-92

Prüfnummer und technische Daten, von der Auf Laufeinrichtung, im Gehäuse eingepreßt, wahlweise mit einem Typenschild angebracht!

! CAD - Zeichnung !

Pos.	Benennung	1	2	3	4	5	6	7	8
15	Lagerbuchse	1	Kunststoff		PA 6 ww. POM				
14	Lagerbuchse	1	Kunststoff		PA 6 ww. POM				
13	Skf. Mutter	2	M12	985	A3C - 10				
12	Skf. Schraube	2	M12x55/60/65/70	931	8.8 A3C				
11	Skf. Mutter selbstsichernd	1	M12	985	A3C - 10				
10	Lagerbolzen	1	20738601						
9	Skf. Mutter / Distanzbuchse	1	934 / ø20xø10x8	M10 / 668	A3C - 8 / St. 37-k				
8	Skf. Schraube	1	M10x55	931	8.8 A3C				
7	Skf. Mutter selbstsichernd	1	M10	985	A3C - 8				
6	Anschlagplatte	1	BL. 4 x 40 x 40	1543	RGS1 37-2				
5	Dämpfungsgummi	1	ø43 / ø34 x10		Gummi (VULKOLLAN 70Sh A)				
4	Faltenbolg	1	PVC weich						
3	UmLenkhebel	1	0738603						
2	Stoßdämpfer	1	20762204						
1	Zugrohr	1	0738602						
	Benennung	Stück	Halbzg./Zchn.-Nr.	DIN	Werkstoff				

Pos.	Mod.-Nr.	Datum	Name	Urspr.
E	****	22.06.16	Be	
D	****	13.11.12	Fi	
C	****	26.06.05	Wegsch.	

Werkstoff	DIN	Halbzug	DIN	Ident.-Nr.
Stahl	A2	1:2	A2	*
Benennung				
Auf Laufeinrichtung				
Ident.-Nr.	207386			
Bl.-Nr.	2			
Bl.-Nr.	2			

Werkstoff	DIN	Halbzug	DIN	Ident.-Nr.
Stahl	A2	1:2	A2	*
Benennung				
Auf Laufeinrichtung				
Ident.-Nr.	207386			
Bl.-Nr.	2			
Bl.-Nr.	2			