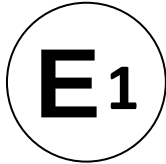




Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

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

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

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

Nummer der Bestätigung: **120357, Erw. 01, Korr. 01**
Confirmation No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
AL-KO
2. Typ:
Type:
AL-KO 2,8 VB/1; 361-0045-97
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 any, name and address of manufacturer's representative:
Entfällt
Not applicable
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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Bestätigung: **120357, Erw. 01, Korr. 01**

Confirmation No.:

6. Datum des Prüfprotokolls:
Date of test report:
30.09.2020
7. Nummer des Prüfprotokolls:
Number of test report:
361-0045-97 (Nachtrag 3)
8. Die Bestätigung 120357, Erw. 01 genehmigt am 23.10.2020 wird **berichtigt**
Confirmation 120357, Erw. 01 granted on 23.10.2020 is **corrected**
9. Bemerkungen (gegebenenfalls):
Remarks (if any):
Mit dieser Korrektur wird die Typbezeichnung in Punkt 2. und die Nummer des Prüfprotokolls in Punkt 7. der Bestätigung berichtigt.
In this correction the type designation in item 2. and the number of test report in item 7. of the confirmation is corrected.
10. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
11. Datum: **29.10.2020**
Date:
12. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:
13. Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index

M. Kasischke

M.Kasischke





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Zu: 120357, Erw. 01, Korr. 01

To:

Erklärung über die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion gemäß dem Übereinkommen von 1958

Statement of compliance with the conformity of the production requirements of the 1958 Agreement

1. Name des Herstellers:
Manufacturer's name:
ALOIS KOBER GMBH
DE-89359 Kötz

2. Datum der Anfangsbewertung:
Date of the initial assessment:
16.07.2015

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:
Date of any surveillance activities:

Aktenzeichen Register number	Datum der Begehung Date of inspection	Genehmigungsnummer Approval number
---------------------------------	--	---------------------------------------

CoP-Q:	
Q-501011	20.06.2017
Q-501374	10.07.2018
Q-501843	29.05.2019

CoP-P:
Entfällt
Not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Zu: **120357, Erw. 01, Korr. 01**

To:

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: **28.04.2017**

Date of issue:

Letztes Änderungsdatum: **29.10.2020**

Last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

361-0045-97 (Nachtrag 2)

361-0045-97 (Nachtrag 3)

Datum:

Date:

19.10.2016

30.09.2020

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

AL-KO 2,8 VB/1 Ausf. C

AL-KO 2,8 VB/1 Ausf. C, Ausf. D

Datum:

Date:

21.07.2016

14.07.2020

Liste der Änderungen:

List of modifications:

Siehe Anlage

See enclosure

Datum:

Date:

Liste der Korrekturen:

List of corrections:

Entfällt

Not applicable

Datum:

Date:



ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-0045-97 (Nachtrag 3)	AS-AUT-CS
Hersteller:	ALOIS KOBER GmbH	ECE-R13
Radbremse Typ:	AL-KO 2,8 VB/1	Seite 1 von 5

Nachtrag 3 / Extension 3
Prüfprotokoll-Nr. / Nr. Technical-Report No.:
361-0045-97

**Prüfprotokoll nach Anlage 2 (Prüfprotokoll für Auflaufeinrichtung) des Anhangs 12 der
Regelung 13 einschließlich der Änderung 11 mit Ergänzung 16**

*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 16*

Grund des Nachtrags:

- aktueller Richtlinienstand;
- Ausf. D kommt neu hinzu;
- Prüfdaten und Zeichnungen aktualisiert;

Reason for Extension:

- current status of regulation;
- version D added;
- test data and drawings updated;

- 1. Hersteller:**
Manufacturer: ALOIS KOBER GmbH
D-89359 Kötz
- 2. Fabrikmarke:**
Make: AL-KO
- 3. Typ:**
Type: AL-KO 2,8 VB/1
Ausführung/Version: C, D (siehe Beschreibung/ see description)

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-0045-97 (Nachtrag 3)	AS-AUT-CS
Hersteller:	ALOIS KOBER GmbH	ECE-R13
Radbremse Typ:	AL-KO 2,8 VB/1	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:	Ausf./ vers. C	2500 - 3500 kg
<i>Mass G'_A:</i>	Ausf./ vers. D	1800 - 3500 kg

4.2 Vertikale, statische Kraft, die am Kopf der Zugeinrichtung zulässig ist:

1500 N (150 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:

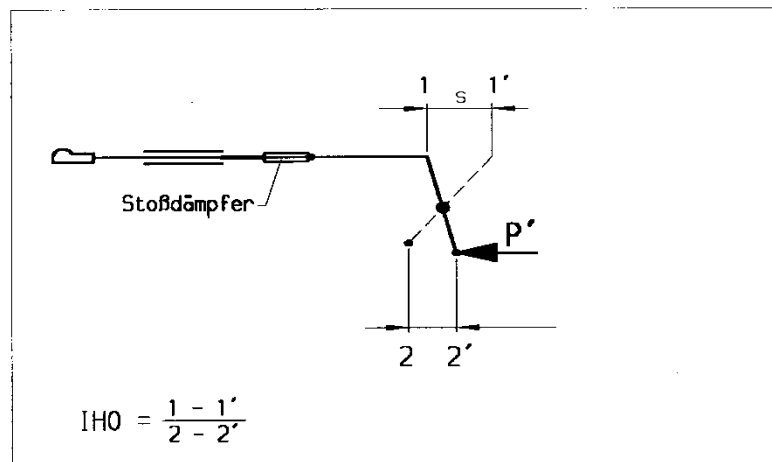
- Zum Anbau geeignete, typgenehmigte Zugkugelpkupplung bzw. Zugösen.
Suitable and approved coupling head resp. drawbar eye to connect with the control device.
- Zugstange (wahlweise drehbar), Rohr Ø 60x10 mm in Kunststofflagern geführt.
Drawtube (opt. turnable), tube Ø 60x10 mm guided in a plastic bush.
- Innenliegende, als Ansprechschwelle und Dämpfungseinrichtung wirkende Stoßdämpfer (Kennzeichnung: siehe Zeichn. 21032701 bzw. 21738937)
Internal shock absorber working as threshold force of control device and damping device (marked: see drawing-no. 21032701 resp. 21738937).
- Übersetzungshebel mit Anschluss an das Bremsgestänge bzw. dem Brems Seilzug
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

6. Schema der Auflaufeinrichtung:

Diagram showing principle of control:

6.1 Mit mechanischer Übertragungseinrichtung:

With mechanical transmission device:



7. Auflaufweg s:

Travel s:

80 mm

8. Wegübersetzung der Auflaufeinrichtung:

Reduction ratio of the control device:

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

$$i_{H0} = 80 / 35,55 \text{ to } 80 / 22,22 = 2,25 \text{ to } 3,6$$

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:	361-0045-97 (Nachtrag 3)	AS-AUT-CS
Hersteller:	ALOIS KOBER GmbH	ECE-R13
Radbremse Typ:	AL-KO 2,8 VB/1	Seite 4 von 5

9. Prüfergebnisse:

Test results:

	Model	C	D
9.1 Wirkungsgrad <i>Efficiency</i>	η_{H0}	0,95	0,95
9.2 Zusatzkraft <i>Complementary force</i>	K	500 N	500
9.3 Größte Druckkraft <i>Maximum damping force</i>	D ₁	2200 N	1715
9.4 Größte Zugkraft <i>Maximum pulling force</i>	D ₂	7500 N	7000
9.5 Ansprechschwelle <i>Threshold force</i>	K _A	825 N	685
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'	80 mm	

9.8. Überlastschutz: nicht vorhanden
Overload Protector: not applicable

10. Die oben beschriebene Aufbaueinrichtung 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 16

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 16.

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.:	361-0045-97 (Nachtrag 3)	AS-AUT-CS
Hersteller:	ALOIS KOBER GmbH	ECE-R13
Radbremse Typ:	AL-KO 2,8 VB/1	Seite 5 von 5

Technischer Dienst, der die Prüfung durchführt / *Technical Service, carrying out the test*

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



Dipl.-Ing. Westphaling
München, 30.09.2020

Für diese Richtlinie benannt durch Kraftfahrt-Bundesamt (KBA), Deutschland,
Registrierungsnummer: KBA-P 00100-10
*For this regulation registered by Kraftfahrt-Bundesamt, Germany,
registration-number: KBA-P 00100-10*

12. Genehmigungsbehörde / *Approval Authority*
(siehe gesonderte Bestätigung / *see separate Confirmation*)

Anlagen/Appendices:

Gemäß beiliegender Auflistung in den Anlagen des Herstellers vom 11.09.2020
(Zeichnung 21738930 aktualisiert, Zeichnung 21738937 hinzu);
*According enclosed directory in the manufacturer's appendices from September 11th, 2020
(Drawing 21738930 updated, drawing 21738937 added).*

Beschreibung

Auflaufeinrichtung Typ: AL-KO 2,8 VB/1 Ausf. C

Auflaufeinrichtung Typ: AL-KO 2,8 VB/1 Ausf. D

nach Zeichnung 21738930

Die Auflaufeinrichtung Typ: AL-KO 2,8 VB/1 Ausf. C

ist für Einachsanhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 2500-3500 kg festgelegt.

Die Auflaufeinrichtung Typ: AL-KO 2,8 VB/1 Ausf. D

ist für Einachsanhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 1800-3500 kg festgelegt.

Die statische Stützlast am Kuppelpunkt beträgt max. 150 kg.

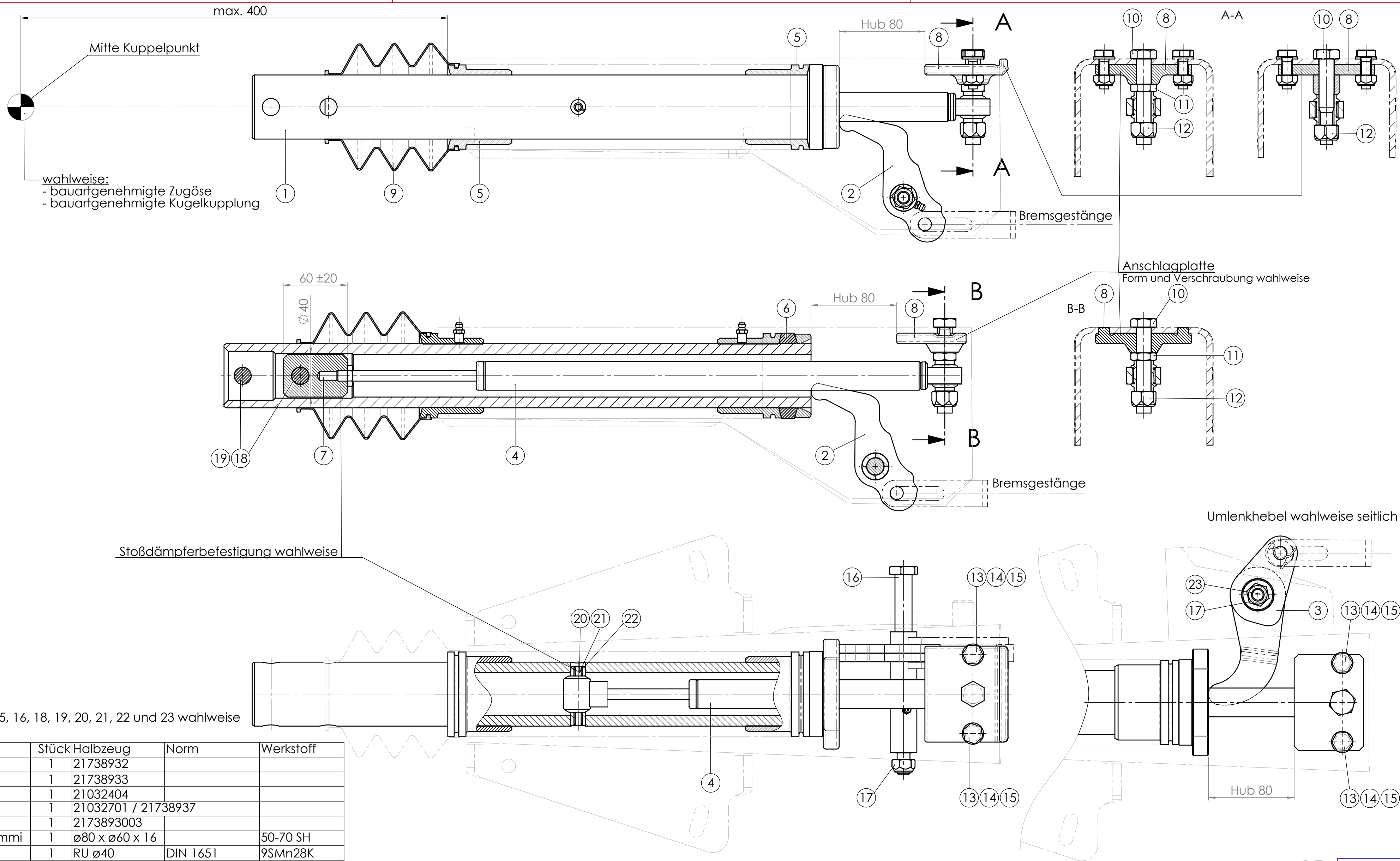
Funktion:

Durch Abbremsen des Zugfahrzeugs wird am Kuppelpunkt eine Deichselkraft erzeugt. Nach Überwinden der Ansprechschwelle (Stoßdämpfer) wird die Zugstange eingeschoben, dabei die 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 bauartgenehmigte Zugkugelpkupplungen oder Zugösen montiert

Die Auflaufeinrichtung Typ: AL-KO 2,8 VB/1 Ausf. C;D ist zum Einbau in geeignete Zugeinrichtungen (V-Deichsel oder Zentralrohrdeichsel-Anschluß) vorgesehen.



Pos. 2, 3, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22 und 23 wahlweise

Pos	Benennung	Stück	Halbzeug	Norm	Werkstoff
1	Zugrohr	1	21738932	Norm	
2	Umlenkhebel	1	21738933		
3	Umlenkhebel	1	21032404		
4	Stoßdämpfer	1	21032701 / 21738937		
5	Lagerbuchse	1	2173893003		
6	Dämpfungsgummi	1	ø80 x ø60 x 16		50-70 SH
7	Bolzen	1	RU ø40	DIN 1651	9SMn28K
8	Anschlag	1	21738934		
9	Faltenbalg	1			Weich-PVC
10	Skt-Schraube	1	M14x80	DIN 931 / 933	8.8
11	Skt-Mutter	1	M14	DIN 934	8 / 10
12	Skt-Mutter	1	M14	DIN 980 / 985	8 / 10
13	Skt-Schraube	2	M10x30	DIN 931 / 933	8.8
14	Scheibe	2	A10	DIN 125	
15	Skt-Mutter	2	M10	DIN 980 / 985	8 / 10
16	Lagerbolzen	1	21738935		
17	Skt-Mutter	1	M12	DIN 980 / 985	8 / 10
18	Skt-Schraube	2	M16x100	DIN 931 / 933	
19	Skt-Mutter	2	M16	DIN 980 / 985	8 / 10
20	Spannhülse	1	ø14x55	DIN 1481	
21	Spannhülse	1	ø8x55	DIN 1481	
22	Spiralspannstift	1	ø14x55	ISO 8748	schwere Ausf.
23	Lagerbolzen	1	21738936		

Techn. Daten:

AL-KO / **MADE IN ITALY** wahlweise
AL-KO 2,8 VB/1 Ausf. C
GA 2500-3500 kg S 150 kg
ECE Pr.-Nr. 361-0045-97

Ausführung wahlweise:

AL-KO / **MADE IN ITALY** wahlweise
AL-KO 2,8 VB/1 Ausf. D
GA 1800-3500 kg S 150 kg
ECE Pr.-Nr. 361-0045-97

Prüfnummer und technische Daten wahlweise eingepreßt / eingegossen / Typenschild
Prüfnummer und Technische Daten der Zugeinrichtung wahlweise eingepreßt / eingegossen / Typenschild

00	C	3D-Datenübernahme; Umlenkhebel-Varianten neu; Anschlagvarianten neu; Spiralspannstift wahlweise neu; Ausf. D - GA 1800-3500kg wahlweise neu							
Vers./RevS/Änderungstext									
Oberfläche nach EN ISO 1302		Zul. Abweichung nach DIN ISO 2768 V		Werkstoff	Norm	Halbzeug	Norm	Material:	
00		C		TUEV003	08.07.2020	BESTLER			
Gewicht						23,600 KG	Bearb. Name: BESTLER		Datum: 07.07.2020
Benennung						Referenz-Nr.: -			
AUFLAUFEINRICHTUNG 2,8VB/1									
AL-KO ALOIS KOBER GMBH DE-89359 Kötz						Materialnr./Zeichnungsnr.		Klass.-Nr.	
						21738930		APPROVAL	
Maßstab 1:2,5						Bl.-Nr. 1	Bl.-Anz. 1	Format A2	
Urspr. -						Ers. f. -		Ers. d. -	