



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung der Genehmigung
für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtung oder eines
mechanischen Verbindungsbauteils nach der Regelung Nr. 55

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning approval extended
of a type of mechanical coupling device or component pursuant to
Regulation No. 55

Nummer der Genehmigung: **012120**
Approval No.

Erweiterung: **01**
Extension No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung oder des Bauteils:
Trade name or mark of the device or component:
KNOTT Bremsen - Achsen
2. Herstellerbezeichnung für den Typ der Einrichtung oder des Bauteils:
Manufacturer's name for the type of device or component:
KFG27Z
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer's name and address:
Knott GmbH
DE-83125 Eggstätt
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 Genehmigung: 012120, Erweiterung 01
Approval No.:

5. Namen oder Handelsmarken anderer Lieferanten, mit denen die Einrichtung oder das Bauteil gekennzeichnet ist:
Alternative supplier's names or trade marks applied to the device or component:
entfällt
not applicable
6. Name und Anschrift des Unternehmens oder der Gesellschaft, die für die Übereinstimmung der Produktion verantwortlich ist:
Name and address of company or body taking responsibility for the conformity of production:
Knott GmbH
DE-83125 Eggstätt
7. Zur Genehmigung vorgelegt am:
Submitted for approval on:
15.06.2016
8. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
Technical service responsible for conducting approval tests:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München
9. Kurzbeschreibung:
Brief description:
 - 9.1. Typ und Klasse der Einrichtung oder des Bauteils:
Type and class of device or component:
nicht genormte Zugeinrichtung der Klasse E
non-standard drawbar pursuant to class E
 - 9.2. Kennwerte:
Characteristic values:
 - 9.2.1. Hauptwerte:
Primary values:
Dc = 25 kN S = 270 kg

Alternativwerte:
Alternative values:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 012120, Erweiterung 01
Approval No.:

10. Anweisungen des Fahrzeugherstellers für den Anbau der Verbindungseinrichtung oder des Verbindungsbauteils an das Fahrzeug und Fotografien oder Zeichnungen der Befestigungspunkte:
Instructions for the attachment of the coupling device or component type to the vehicle and photographs or drawings of the mounting points given by the vehicle manufacturer:
siehe Montage- und Betriebsanleitung
see installation and operating instructions
11. Angaben über die Befestigung besonderer Verstärkungshalterungen oder –platten oder Abstandhalter, die für den Anbau der Verbindungseinrichtung oder des Verbindungsbauteils erforderlich sind:
Information on the fitting of any special reinforcing brackets or plates or spacing components necessary for the attachment of the coupling device or component:
siehe Montage- und Betriebsanleitung
see installation and operating instructions
12. Zusätzliche Angaben für den Fall, dass die Verwendung der Verbindungseinrichtung oder des Verbindungsbauteils auf bestimmte Fahrzeugtypen eingeschränkt ist – siehe 3.4. des Anhangs 5:
Additional information where the use of the coupling device or component is restricted to special types of vehicles – see annex 5, paragraph 3.4.
siehe Beschreibungsmappe
see information document
13. Bei Hakenkupplungen der Klasse K: genaue Angaben zu den Zugösen, die für die Verwendung mit dem jeweiligen Hakentyp geeignet sind:
For Class K hook type couplings, details of the drawbar eyes suitable for use with the particular hook type:
entfällt
not applicable
14. Datum des Gutachtens:
Date of test report:
06.06.2016
15. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
11-00495-CX-GBM-01




Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: 012120, Erweiterung 01
Approval No.:

16. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
Approval mark position:
Fabrikschild oben auf dem Gehäuse, genietet oder geklebt
ww. Angaben eingeprägt
manufacturer's plate on top of the housing, riveted or bonded
opt. details graven
17. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) for extension of approval:
technische Änderungen
technical modifications
18. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval **extended**
19. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
20. Datum: **22.06.2016**
Date:
21. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


(D. Stieglitz)





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Nummer der Genehmigung: 012120, Erweiterung 01
Approval No.:

22. Die Liste der Unterlagen, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt und auf Anfrage erhältlich sind, liegt dieser Mitteilung bei.
The list of documents deposited with the Administration Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.

Verzeichnis:

List of documents:

1. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
2. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
3. Technischer Bericht mit Anlagen
Technical report with annex



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Zum ECE-Genehmigungsbogen Nr.: **012120, Erweiterung 01**
To ECE approval certificate No.:

Ausgabedatum: **08.08.2011**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **22.06.2016**
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

2. Beschreibungsmappe Nr.: Datum:
Information document No.: Date:
KFG27Z 24.03.2011
KFG27Z 12.05.2016

letztes Änderungsdatum: **12.05.2016**
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date:
11-00495-CX-GBM 30.03.2011
11-00495-CX-GBM-01 06.06.2016

4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the modifications:
siehe Prüfbericht, Liste der Änderungen
see test report, List of modifications



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 012120, Erweiterung 01
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diese Erweiterung.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung 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 -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. The requirements contained in the previous approval are also valid for this amendment.

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, DE-24944 Flensburg**.



Prüfbericht / <i>Test Report</i> :	11-00495CX-GBM (Erweiterung 1)	AS-CRC-KS
Hersteller / <i>Manufacturer</i> :	Knott GmbH	ECE R55-01
Typ / <i>Type</i> :	KFG27Z	Seite 1 von 6

Erweiterung / *extension*
Prüfbericht / *Test Report*
Nr.: 11-00495-CX-GBM-01

Gemäß dem Übereinkommen über die Annahme Einheitlicher Technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden

Agreement concerning the adaption of uniform technical prescriptions for the wheeled vehicles, equipment and parts which can be fitted and/or be used on wheeled vehicles and the conditions for reciprocal recognition of approvals granted on the basis of these prescriptions

**Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von mechanischen Verbindungseinrichtungen von miteinander verbundenen Fahrzeugen
(Bauteilprüfung)**

***uniform provisions concerning the approval of mechanical coupling components of combinations of vehicles
(component test)***

ECE R-55

zuletzt geändert durch 01
einschließlich Ergänzung 04

*as last amended by 01
supplement 04*

Genehmigungsstand <i>Approval status</i>	
ECE	Genehmigungsnummer / <i>Number of approval</i>
	E1 55R-01 2120



Prüfbericht / <i>Test Report</i> :	11-00495CX-GBM (Erweiterung 1	AS-CRC-KS
Hersteller / <i>Manufacturer</i> :	Knott GmbH	ECE R55-01
Typ / <i>Type</i> :	KFG27Z	Seite 2 von 6

0. Allgemeine Angaben General

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)
Make (trade name of manufacturer) KNOTT Bremsen - Achsen
- 0.2. Typ und Bauart der Verbindungseinrichtung
Type of the coupling device KFG27Z; Zugeinrichtung ,
Non standard drawbar;
- 0.3. Klasse der Verbindungseinrichtung
Class of the coupling device E
- 0.4. Name und Anschrift des Herstellers
Manufacturer's name and address Knott GmbH
Obinger Str. 15
83125 Eggstätt
- 0.5. Beschreibungsbogen
Information document
- Nr. : KFG27Z
No.
- Ausgabedatum : 12.05.2016
Date of issue
- 0.6. Kennwerte
Characteristic values
- D_c = 25 kN
- S = 270 kg
- V = - KN

Prüfbericht / <i>Test Report</i>	11-00495CX-GBM (Erweiterung 1)	AS-CRC-KS
Hersteller / <i>Manufacturer</i>	Knott GmbH	ECE R55-01
Typ / <i>Type</i>	KFG27Z	Seite 3 von 6

1. Prüfgegenstand Testobject

- 1.1. Beschreibung
Description Zugeinrichtung , Ausf. KFG30
(Gehäuse für Auflaufeinrichtung)
drawbar version KFG30 (overrun device)
- 1.2. Kennzeichnung / *Marking* KFG30, 202350;
- 1.3. Bemerkungen
Remarks

2. Prüfprotokoll Test record

- 2.1. Prüfbedingungen
Test conditions Prüfung gemäß ECE R55.01, Punkt 3.6. des
Anhangs 6;
Test according ECE R 55.01 item 3.6. of annex 6
- 2.1.1 Meß- und Prüfeinrichtungen
Equipment for measuring and testing Hydropulsanlage
Hydraulic test bench
- 2.1.2 Prüfparameter
Parameter of the test Festigkeitsberechnung der Zugrohre gemäß
Anh. 6, 3.6.1
*Theoretical calculation draw tubes according
Annex 6, 3.6.1*
- Resultierende Prüfkraft (Wechselast) : $\pm 18,6$ kN
Test load F (alternating load) :
(Prüflast entspricht 24% Überlast);
(test load corresponds 24 % overload)
Prüfwinkel α / *Angle of test load α :* + 15°
Prüffrequenz / *Frequency :* 2 Hz
Lastspielzahl / *Load cycles :* 2×10^6
- 2.1.3 Werkstoffprüfungen
Material tests ---
- 2.1.4 Mitgeltende Prüfgrundlagen
Further applicable test regulations KBA-Merkblatt über Typabgrenzung; KBA-
Info 02-02 zu Montage-Betriebsanleitungen;

Prüfbericht / <i>Test Report</i> :	11-00495CX-GBM (Erweiterung 1)	AS-CRC-KS
Hersteller / <i>Manufacturer</i> :	Knott GmbH	ECE R55-01
Typ / <i>Type</i> :	KFG27Z	Seite 4 von 6

2.2. Prüfergebnisse

Test Results

Ergebnis der Untersuchungen
Result of the tests

Nach den genannten Prüfungen wurden keine Brüche, Risse oder übermäßigen Verformungen festgestellt (Farbeindringprüfung);
The test sample withstood the dynamic fatigue test without cracks checked by penetrating means;

Keine unzulässigen Spannungen gemäß ISO 7641/1 bei Nachrechnung der Zugrohre;
no inadmissible stresses according ISO 7641/1 on calculation of draw tubes;

Montage- und Betriebsanleitung
Installation and operating instructions

Die Montage- und Betriebsanleitung enthält ausreichende Informationen zur Montage und zum ordnungsgemäßen Betrieb.
The installation and operating instructions contain sufficient information for mounting and duly operation.

2.3. Allgemeine Angaben

General information

Ort und Datum der Prüfung
Place and date of testing

Garching, Februar 2016

2.4. Bemerkungen

Remarks

Die Anschlagscheibe des Zugrohres wurde zusätzlich mit Zugkraft 3xD (2 Mill. LW) geprüft;
The stop washer of draw tube was tested with horizontal load 3xD (2 mill. cycles);

3. Anlagen

Appendices

3.1. Liste der Änderungen
List of modifications

Siehe Seite 6;
see page 6;

3.2. Beschreibungsbogen
Information document

KFG27Z

3.3. Verzeichnis der Herstellerunterlagen
Index of information documents

1 Blatt
1 page

3.4. Sonstige Anlagen
Further Appendices



Prüfbericht / <i>Test Report</i>	11-00495CX-GBM (Erweiterung 1	AS-CRC-KS
Hersteller / <i>Manufacturer</i>	Knott GmbH	ECE R55-01
Typ / <i>Type</i>	KFG27Z	Seite 5 von 6

4. Schlussbescheinigung
Statement of conformity

Die unter Ziffer 0.5. angegebene Beschreibungsmappe und der darin beschriebene Typ entsprechen der genannten Prüfgrundlage. Der ungünstigste Fall wurde entsprechend Prozessbeschreibung „Erstellung von Gutachten“ bestimmt.

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 information folder as mentioned under No. 0.5. and the type described therein are in compliance with the test specification mentioned above. The worst-case was selected in accordance with document "Preparation of Test Reports".

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.

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

München, 06.06.2016

Albert Graser

Beschreibungsbogen Nr. KFG27Z
Für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtungen
nach der Regelung Nr. 55-01

0 Allgemeines

0.1	Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)	KNOTT Bremsen - Achsen	
0.2	Typ und Handelsbezeichnung	KFG27Z / Zugeinrichtung (Auflaufeinrichtung)	
0.5	Name und Anschrift des Herstellers	Knott GmbH Obinger Str. 15 D-83125 Eggstätt	
0.7	Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten: Lage und Art der Anbringung der Genehmigungskennzeichnung	Fabrikschild Gehäuse oben, genietet, ww. geklebt; ww. alle Angaben eingeprägt	
0.8	Anschriften der Fertigungsstätten	1. Knott GmbH Obinder Str. 6 D - 83125 Eggstätt	2. Knott GmbH Gutenbergstr. 21 D - 93128 Regenstauf
	3. KNOTT spol. s r. o. Dolná 142 SK - 900 01 Modra	4. AUTÓFLEX-KNOTT Kft. Kadafalva-Heliport H - 6000 Kecskemét	5. KNOTT Sp.Z o.o. Zdziechowice PL - 63-011 Plawce
	6. KNOTT-Avonride Ltd. Spelter Site, Mid Glamorgan South Wales, CF34 0AQ	7. KNOTT-Avonride Ltd. Europa House, Second Avenue GB – Burton upon Trent	

1. Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger oder Sattelanhänger

1.1	Ausführliche technische Beschreibung (einschließlich Zeichnungen und Werkstoffangaben) des Typs der mechanischen Verbindungseinrichtung:	siehe Anlagen
1.2	Typ und Klasse der Verbindungseinrichtung(en)	KFG27Z / E
1.3	Zulässiger D_c -Wert :	25 kN (T = 32 t)
1.4	Zulässige vertikale Stützlast S am Kuppelpunkt	270 kg
1.5	Zulässige Sattellast U an der Sattelkupplung	- - t
1.6	Zulässiger V-Wert	- - kN
1.7	Herstellerangaben zur Anbringung des Typs der Zugeinrichtung am Fahrzeug und Fotos oder Zeichnungen der Befestigungspunkte sowie zusätzliche Angaben, wenn die Verwendung des Typs der Verbindungseinrichtung auf besondere Fahrzeugtypen beschränkt ist:	siehe Anlagen
1.8	Angaben über evtl. anzubringende besondere Montageplatten:	- -

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type KFG27Z

Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)
Make (Trade name of manufacturer)



1. Technische Daten:

Technical data:

Hersteller / Manufacturer :

KNOTT GmbH
D-83125 Eggstätt

max. zul. Gesamtgewicht
max. perm. total weight

G_A = 2700 kg

Zulässiger D_C -Wert
perm. D_C – value

D_C = 25 kN (T=32 t)

zul. statische Stützlast am Kuppelpunkt
perm. static nose weight at coupling point

S = 270 kg

Verwendungsbereich:

Area of application:

Vorzugsweise in Verbindung mit Auflaufeinrichtung Typ KFG27 an geeigneten, bauartgenehmigten V-Deichseln für Einachsanhänger.

In connection preferably with overrun coupling type KFG27 to a suitable, approved single-axle trailer (Centre axle trailer) with A-frame.

Die Verbindung zum Zugfahrzeug erfolgt über geeignete, bauartgenehmigte Zugkugelpkupplungen bzw. Zugösen, wobei die max. Baulänge der Zugstange (Kuppelpunkt bis Gehäusevorderkante) von 290 mm nicht überschritten werden darf.

The connection to the towing vehicle with suitable and approved coupling head or drawbar eye. The max. length of the drawtube (coupling point to the front of the housing) may not be longer than 290 mm.

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type KFG27Z

2. Funktionsweise

Functional description

Die Zugeinrichtung der Auflaufeinrichtung wird durch das Einschleiben der Zugstange betätigt, dies erfolgt beim Auflaufen des Anhängers, als Folge der Abbremsung des Zufahrzeuges.

Die Zugstange beaufschlagt den drehbar gelagerten Umlenkhebel, welcher mit der vorgeschriebenen Kraftübersetzung auf die Übertragungseinrichtung zur Betätigung der Radbremse wirkt. Als Übertragungseinrichtung werden nachstellbare Gestänge oder wahlweise Bremsseilzüge verwendet. Ein innenliegender Stoßdämpfer wirkt als Ansprechschwelle und als Dämpfungseinrichtung.

Die Zugstange ist in zwei Gleitlager längs verschiebbar gelagert. Die axiale Drehbarkeit der Zugstange ist begrenzt. Die Auflaufeinrichtung wird mit einer zum Anbau geeigneten, typgenehmigten Zugkugelumkopplung ausgerüstet.

The overrun equipment of the coupling is operated by the movement of the drawtube, which is activated by the overrun movement of the trailer as a result of the braking of the towing vehicle. The drawtube bears upon the pivoting overrun lever.

This, in turn, bears upon the transmission equipment with the prerequisite amount of force in order to operate the brakes. Adjustable brake rods or alternatively sheathed bowden cables are employed to transfer these forces to the brakes.

An internally mounted shock-absorber provides the threshold force as well as operating as a damping device. The drawtube moves backwards and forwards within two sliding bearings. The axial movement of the drawtube is restricted. The overrun coupling is to be fitted with a suitable and approved coupling head.

3. Montageanleitung

Assembly instructions

Die Verbindung von Auflaufeinrichtung mit Zugeinrichtung und Zugdeichsel am Anhänger bzw. Aufbaurahmen hat so zu erfolgen, dass die nach Richtlinie ECE-R55 geforderte Anbauhöhe für Zugkugelumkopplungen eingehalten wird (ECE-R55, Anh. 7, Abs. 1.2.1: „An dem Anhänger, der in horizontaler Lage bis zur höchstzulässigen Achslast beladen ist, sind die Kopplungsköpfe so zu befestigen, dass die Mittellinie des kugelförmigen Teils, in das die Kugel eingreift, **430 mm ±35 mm** über der Horizontalebene liegt, auf der die Räder des Anhängers stehen.“).

*Connecting the overrun coupling onto the trailer drawbar or chassis has to be done so that the Directive ECE-R55 is fulfilled concerning the height of the coupling head. That is to say, ECE-R55 Annexe 7, paragraph 1.2.1 states: "With the trailer horizontal and carrying the maximum permitted axle load, coupling heads shall be fitted so that the centre line of the spherical area into which the ball fits is **430 mm ±35 mm** above the horizontal plane on which the wheels of the trailer rest.*

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type KFG27Z

Anziehmomente für Schrauben zur Befestigung der Zugeinrichtung (mit Auflaufeinrichtung) an den Zugholmen, Längsträgern oder Anhängerrahmen beachten.

Torque values for bolting the (overrun) coupling to the A-frames, side members or to the trailer frame have to be as follows.:

	- M14 10.9 – Geomet-beschichtet:	$M_A = 180 \text{ Nm}, 4x$
ww.	- M14 8.8 – verzinkt	$M_A = 125 \text{ Nm}, 4x$
ww.	- M12 10.9 – Geomet-beschichtet	$M_A = 115 \text{ Nm}, 4x$

Unter den Schraubenköpfen sowie Muttern sind geeignete Beilagscheiben z.B. DIN 125 zu verwenden. Bei Langlöchern zwingend Scheiben DIN 7349 oder ähnlich verwenden.

Under the boltheads and the nuts, adequate washers e.g. DIN125 have to be used. Use mandatory washers e.g. DIN 7349 for slotted holes.

Für Schraubenverbindungen von Auflaufeinrichtung mit Zugeinrichtung, Zugholm, Achsen und Rahmen bzw. Aufbau sind Schrauben mindestens der Festigkeitsklasse 8.8 / 10.9 je nach Schraubengröße zu verwenden.

The bolts which are used to connect the overrun coupling with the drawbar device, drawbar, axle and chassis have to be at least in the tensile strength class 8.8 / 10.9 depending to the screw size.

Die Schraubenverbindungen sind gegen selbsttätiges Lösen zu sichern. Durch die Gestaltung der Schraubenverbindung muss die Möglichkeit des Nachziehens der Schraubenverbindung gegeben sein.

Bereiche der Auflageflächen der Auflaufeinrichtung auf dem Zugholm oder den Anhängerfahrgestell-Längsträgern ist darauf zu achten, dass diese plan und gratfrei sind. Es dürfen keine nachgebenden Schraubenverbindungen ausgeführt werden (z.B. bei Hohlprofilen).

The nuts used have to be of the self-locking type. The make-up of the nut and bolt connections has to permit tightening. The surface area of the drawbar of chassis members to which the overrun coupling is to be fitted must be flat and burr-free.

Nut and bolt fixings which have any „give“ must not be used (e.g.:on hollow sections).

Die Befestigungsstellen für die Zugeinrichtung (mit Auflaufeinrichtung) am Anhänger-aufbau bzw. Fahrgestell oder an der Achse müssen so ausgeführt sein, dass die maximalen dynamischen Spitzenlasten, welche am Kuppelpunkt (vertikal und horizontal) auftreten, sicher eingeleitet werden können.

The mounting points on the trailer or axle to which the (overrun)coupling are fitted have to be such that the maximum permitted forces which apply to the coupling point (vertical and horizontal) can be brought to bear without compromising safety.

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type KFG27Z

Einhaltung der zulässigen Stützlast:

Not exceeding the permissible nose weight:

Der Lastschwerpunkt des Anhängers ist so zu legen, dass bei horizontal stehendem Anhängeraufbau und bei zulässiger Achslast die jeweils niedrigere zulässige Stützlast von Zugeinrichtung oder Auflaufeinrichtung nicht überschritten wird.

The centre of gravity of the trailer has to be set in such a manner that when the trailer is in the horizontal position and is subject to the permitted axle loading, the permitted nose weight of the overrun coupling or the drawbar is not exceeded.

Stützrad:

Jockey Wheel:

Am Gehäuse der Zugeinrichtung kann sich eine Konsole zum Befestigen eines höhenverstellbaren Stützrades befinden, mit welchem die Einstellung der Kupplungshöhe am Zugfahrzeug erfolgt.

Das Stützrad muss im angekuppelten Zustand immer hoch gestellt und gesichert sein.

A mounting bracket is to be found on the housing of the coupling which accepts a height adjustable jockey wheel and with which the adjustment of the drawbar height to match the towing vehicle towball height can be made.

The jockey wheel must always be set in its highest position and firmly secured when the coupling is attached to the towing vehicle.

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type KFG27Z

4. Montage der Bremsanlage bzw. Übertragungseinrichtung

Assembly of the braking system or transmission equipment

Bei der Montage des Bremsgestänges ist darauf zu achten, dass die Zugstange mit der Zugkugelnkupplung oder Zugöse bis zum Anschlag aus der Auflaufeinrichtung herausgezogen sind. Ebenso muss sich der Handbremshebel in Nullstellung befinden. Anschließend wird der Seilzug bzw. das Bremsgestänge etwa 15mm in den Gabelkopf an der Auflaufeinrichtung eingeschraubt und mit einer Mutter verkontert. Den Seilzug mittels einer beidseitig gekonterten Muffe mit dem Bremsgestänge verbinden. Am Ende des Bremsgestänges befindet sich eine Ausgleichswaage, an die die Gewindeenden der Radbrems-Seilzüge über Kugelscheiben gelagert und durch Kontermuttern gesichert werden. Die Ausgleichswaage stützt sich letztlich an der Kugelscheibe der am Bremsgestänge befindlichen Kontermuttern ab.

When fitting the overrun coupling please make sure that the drawtube, which is connected to either a ball coupling head or a towing eye, is fully pulled out of the coupling body as far as it will go. The handbrake lever must be fully in the „off“ position. Next the Bowden cable or the brake rod must be screwed about 15 mm into the clevis on the overrun coupling and locked into position with a nut. The cable must be connected to the brake rod with a double threaded locking sleeve. At the end of the brake rod is a balance bar where the threaded ends of the cables attached to the brakes are located with dished washers and secured by counter-threaded nuts. The balance bar is supported by the dished washers on the locking nuts at the end of the brake rod.

5. Wartung:

Maintenance

Fahrgestell und Rahmen sind auf Korrosionsschäden zu untersuchen.

Check over the trailer chassis and frame for corrosion damage.

Im übrigen verweisen wir auf die KNOTT „Bedienungsanleitung für Auflaufbremsen“.

For further clarification please see our “Service Manual for overrun brakes”.

Beschreibung- Montage- und Betriebsanleitung
Assembly and Operating Instructions

Zugeinrichtung / Coupling

Typ / Type KFG27Z

Achtung!
Warning!

- **Das Wechseln der Zugeinrichtung nur durch eine geeignete Fachwerkstatt und nicht vom Betreiber ausführen lassen.**
Changing the coupling must only be undertaken by a suitable qualified workshop.

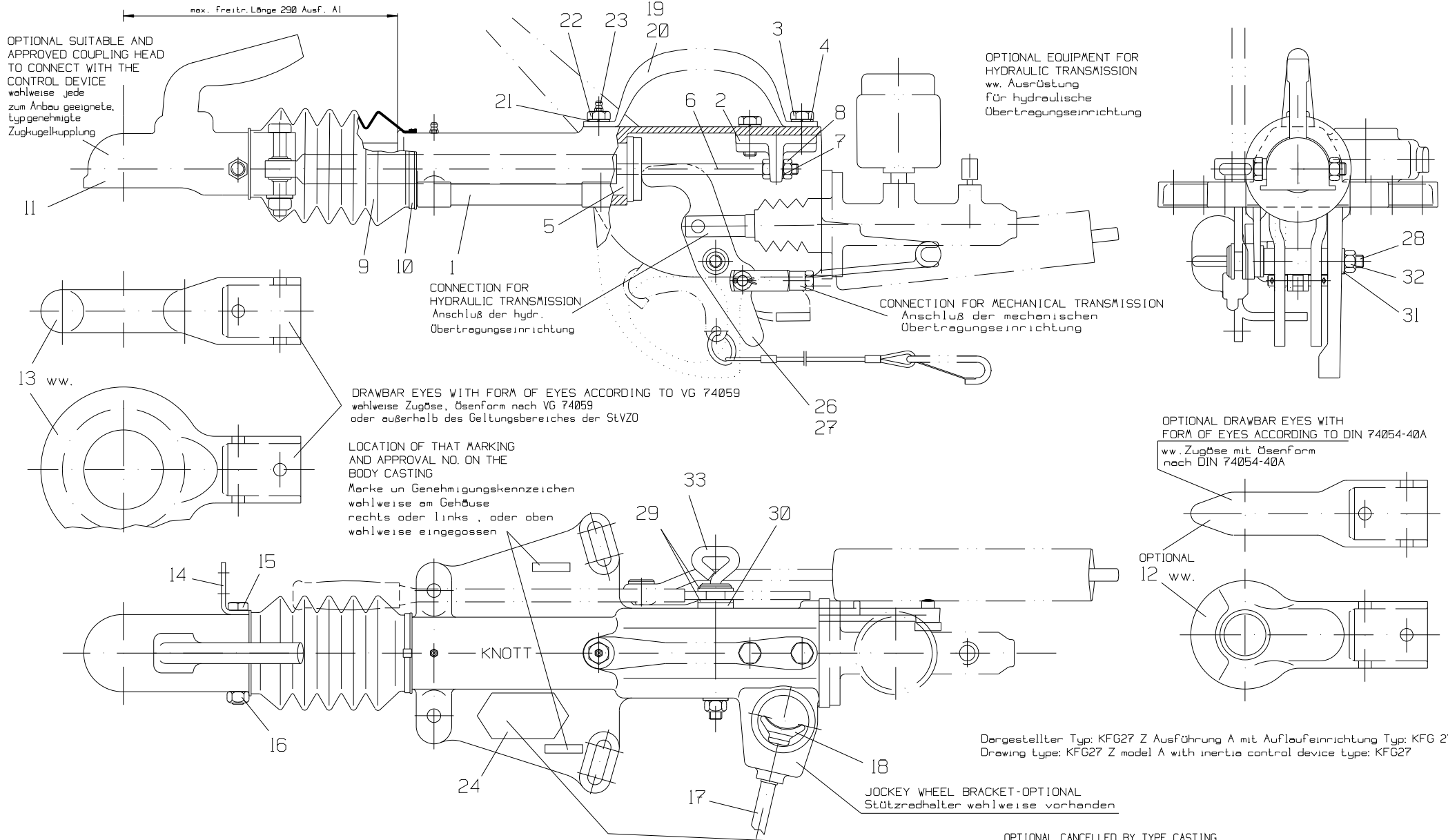
- **Bei jedem Wechsel sind neue Sicherheitsmutter zu verwenden.**
Each time the coupling is changed, new self-locking nuts must be used.

Anziehmomente siehe oben unter Punkt 3
Torque values see item 3

- **Alle Schraubenverbindungen sind regelmäßig nachzuziehen.**
Regularly check and tighten all nut and bolt fastenings.

Die Produkthaftung des Herstellers erlischt, wenn an die Vorrichtung Fremdteile bzw. Zusatzteile angebaut oder Veränderungen vorgenommen werden.
Product liability of the manufacturer will cease if non-standard or additional parts are used or if unauthorised changes to the product are made.

12.05.2016, KNOTT GmbH, HG Lurtz



Dargestellter Typ: KFG27 Z Ausführung A mit Auflaufeinrichtung Typ: KFG 27
 Drawing type: KFG27 Z model A with inertia control device type: KFG27

OPTIONAL CANCELLED BY TYPE CASTING
 WAHLWEISE ANGABEN DES FABRIKSCHILDES EINGEGOSSEN
 Name plate optionally on the housing above right or above left
 Fabrikschild wahlweise am Gehäuse rechts, links oder oben

TYPE	MODEL	Area of application for single axle trailer				Area of application for multi axle trailer			
		A	A1	A2	A3	A	A1	A2	A3
Typ	KFG27 Z Ausführung:	A	A1	A2	A3	A	A1	A2	A3
MAXIMUM MASE OF TRAILER zulässige Masse des Anhängers	mA kg	1400 - 2700	1400 - 2700	1400 - 2700	1400 - 2700	1900 - 2700	1900 - 2700	1900 - 2700	1900 - 2700
PERMISSIBLE VERTICAL STATIC FORCE AT THE HEAD OF THE TOWING EYE zul. Stützlast	kg	270				0			
permissible speed of trailer zul. Fahrgeschwindigkeit	km/h	über 25				über 25			
Available travel of the control nutz. Auflaufweg	mm	90	90	65	75	90	90	65	75

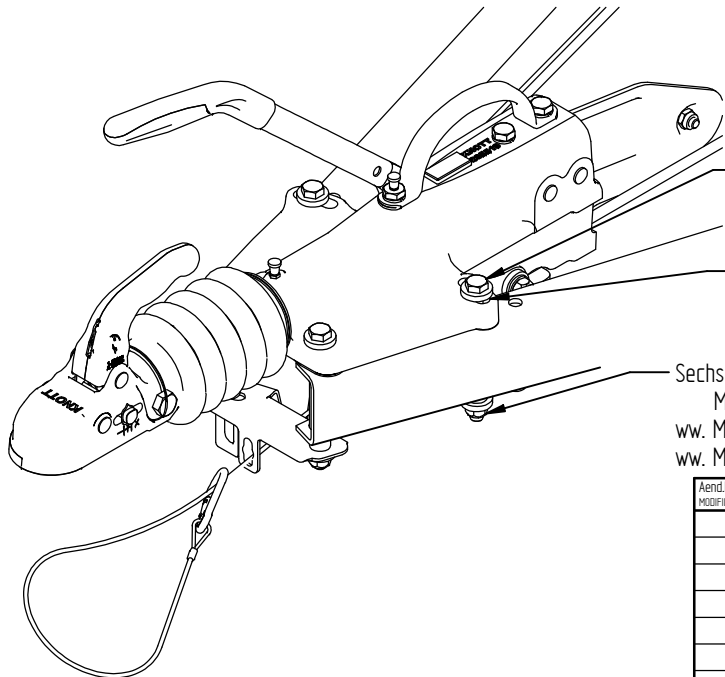
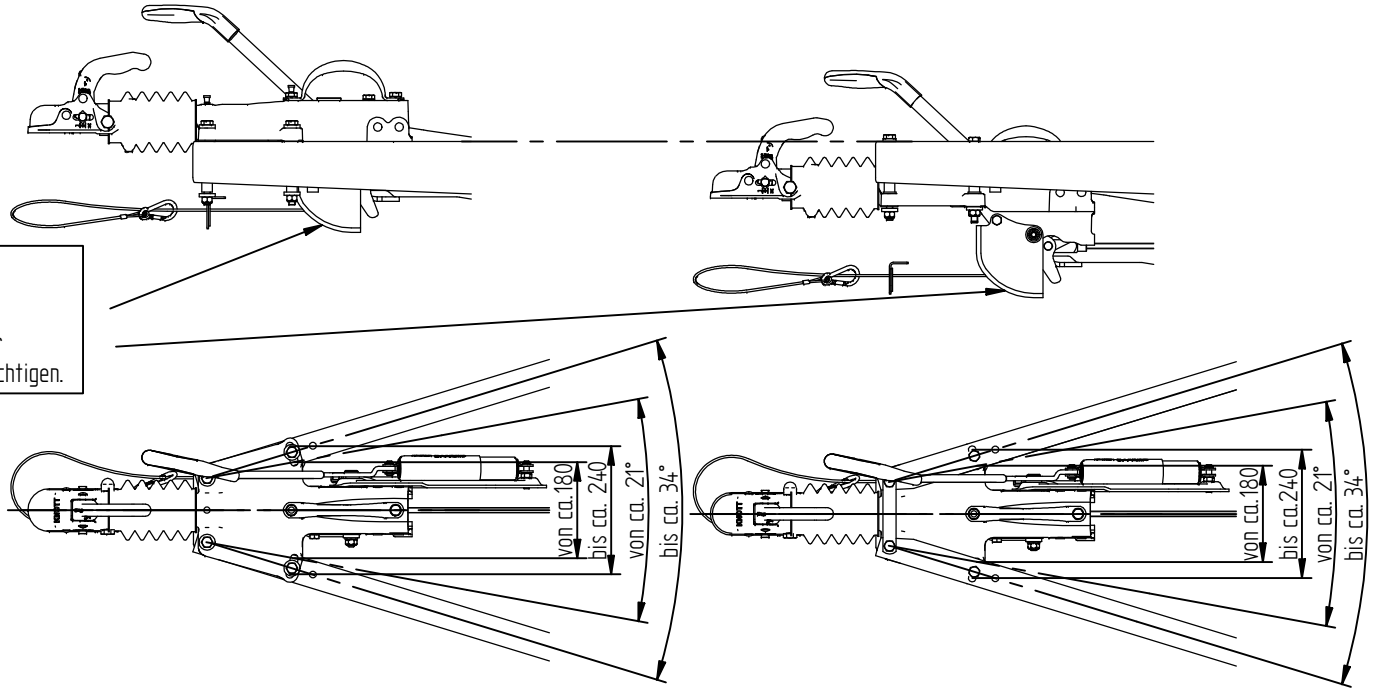
CAD - Zeichnung!
keine manuelle Änd.zul.

ISO-Methode	Gezeichnet	Geprüft	Gezeichnet/APP.	Art.Nr.	Part.Nr.	Art.Nr.	Part.Nr.
Druck	24.03.11			Zehng.Nr./PART-NO.		Artikel-Nr./PART-NO.	
Name	G1	G1		37512 E			
Abgeleitet	 KNOTT Bremsen Achsen KNOTT GMBH D 83125 Eggstaett			Benennung/DESCRIPTION		Blatt	
Prozess				DRAWBAR DEVICE TYPE KFG27 Z		Zugvorrichtung Typ KFG27 Z	

Auflaufeinrichtung von oben auf die Zuggabel montiert !

Auflaufeinrichtung von unten an die Zuggabel montiert !



!! ACHTUNG !! 
Schutz des Übersetzungshebels im Falle einer unbeabsichtigten Zugtrennung ist zu berücksichtigen.



- Sechskantschraube DIN 931
M14 - 8.8 oder 10.9 (4x)
ww. M12 - 10.9
- bei Langlöchern zwingend
Scheibe $\phi 15$ ww. $\phi 13$ DIN 7349
oder ähnlich (tmin. = 4mm)
- Sechskantmutter
M12 - 10 Anziehdrehmoment MA = 115 Nm
ww. M14 - 8 Anziehdrehmoment MA = 125 Nm
ww. M14 - 10 Anziehdrehmoment MA = 180 Nm

Allgemeine Hinweise zum Einbau der Auflaufeinrichtung

Schraubenmaterial, Deichselholmlasche
und Stützfuß
NICHT im Lieferumfang der Auflaufeinrichtung/ Zugeinrichtung

Aend.Nr. "00000" = geringfügige Änderung ohne technische Bedeutung MODIFY.No. "00000" = MINOR MODIFICATION WITHOUT TECHNICAL BACKGROUND		CAD-Software Solid-Edge	Alle Rechte, wie Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte, vorbehalten, auch fuer Schutzrechtserteilung nach DIN 34 WE RESERVE ALL RIGHTS LIKE REPRODUCTION OR DISCLOSING TO A THIRD PARTY ALSO FOR GRANTING OF PATENTS ACCORDING DIN 34.		Schwinghebel WINGLEVER
		Gewicht WEIGHT	kg	 Diese Maße werden bei der Abnahme besonders geprüeft THESE DIMENSIONS ARE USED TO BE ESPECIALLY CHECKED	
		ISO-Methode	.00	Gezeichnet DRAWN	Geprüeft CHECKED
		Datum DATE	03.05.2016	Zchnng.Nr. DRAWING-No.	
		Name	HG Lurtz	SK201547	
				Artikel-Nr. ART.No.	SK201547
		Benennung/DESCRIPTION			Blatt SHEET
					Montageanleitung Assembly instructions
		%			Blattformat SHEET SIZE
Index. REF.	Aend. Nr. MODIFY. No	Datum DATE	Name		KFG27, KFG30
					A3