



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

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

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

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

Nummer der Genehmigung: **010973**
Approval No.

Erweiterung:
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:
KA50
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: 010973

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:
06.07.2015
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 = 31 kN S = 350 kg

Alternativwerte:
Alternative values:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 010973

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:
23.06.2015
15. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
15-00322-CX-GBM-00
16. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
Approval mark position:
seitlich oder oben auf dem Gehäuse
on the side or on top of the housing



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: 010973

Approval No.:

17. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) for extension of approval:

entfällt


not applicable

18. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval **granted**

19. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

20. Datum: **15.07.2015**
Date:

21. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


(D. Stieglitz)





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Nummer der Genehmigung: 010973

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.: **010973**
To ECE approval certificate No.:

Ausgabedatum: **15.07.2015**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
2. Beschreibungsmappe Nr.: Datum:
Information document No.: Date:
KA50 **03.06.2015**
letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:
3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date:
15-00322-CX-GBM-00 **23.06.2015**
4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the modifications:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 010973

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:



55R - 010973

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

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 010973

Approval No.:

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

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, DE-24944 Flensburg**.



Prüfbericht / *Test Report* Nr.: 15-00322-CX-GBM-00

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 03

*as last amended by 01
supplement 03*

Genehmigungsstand <i>Approval status</i>	
ECE	Genehmigungsnummer / <i>Number of approval</i>
	E1 55R-01 0973

Prüfbericht / <i>Test Report:</i>	15-00322-CX-GBM-00	AS-CRC-KS
Hersteller / <i>Manufacturer:</i>	Knott GmbH	ECE R55-01
Typ / <i>Type:</i>	KA50	Seite 2 von 5

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 KA50
Zugeinrichtung, (Distanzstück);
non-standard drawbar, (spacer);
- 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. : KA50
No.
- Ausgabedatum : 03.06.2015
Date of issue
- 0.6. Kennwerte
Characteristic values
- D = - kN
- D_c = 31 kN
- S = 350 kg
- V = - KN



Prüfbericht / <i>Test Report:</i>	15-00322-CX-GBM-00	AS-CRC-KS
Hersteller / <i>Manufacturer:</i>	Knott GmbH	ECE R55-01
Typ / <i>Type:</i>	KA50	Seite 3 von 5

1. Prüfgegenstand
Testobject

- 1.1. Beschreibung
Description Zueinrichtung,
(Distanzstück für Kuppelhöhenausgleich);
Non standard drawbar (spacer element);
- 1.2. Kennzeichnung
Marking --
- 1.3. Bemerkungen
Remarks Da die Gestaltfestigkeit rechnerisch nachgewiesen wurde, konnte auf die Vorlage eines Prüfmusters verzichtet werden;
Since it was carried out theoretical calculation, a test sample was not necessary;

2. Prüfprotokoll
Test record

- 2.1. Prüfbedingungen
Test conditions ---
- 2.1.1 Meß- und Prüfeinrichtungen
Equipment for measuring and testing ---
- 2.1.2 Prüfparameter
Parameter of the test Festigkeitsberechnung gemäß Anh. 6, 3.6.2./3.
Theoretical calculation acc. Annex 6, 3.6.2./3.
- 2.1.3 Werkstoffprüfungen
Material tests wurden nicht durchgeführt
were not carried out

Prüfbericht / <i>Test Report:</i>	15-00322-CX-GBM-00	AS-CRC-KS
Hersteller / <i>Manufacturer:</i>	Knott GmbH	ECE R55-01
Typ / <i>Type:</i>	KA50	Seite 4 von 5

2.1.4 Mitgeltende Prüfgrundlagen
Further applicable test regulations

KBA-Merkblatt über Typabgrenzung; KBA-Info 02-02 zu Montage-Betriebsanleitungen;

2.2. Prüfergebnisse
Test Results

Ergebnis der Untersuchungen
Result of the tests

Keine unzulässigen Spannungen gemäß ISO 7641/1;
no inadmissible stresses according ISO 7641/1;

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, Juni 2015

2.4. Bemerkungen
Remarks

3. **Anlagen**
Appendices

3.1. Liste der Änderungen
List of modifications

3.2. Beschreibungsbogen
Information document

KA50

3.3. Verzeichnis der Herstellerunterlagen
Index of information documents

1 Seite
1 page

3.4. Herstellerunterlagen
Information documents

gemäß Verzeichnis
see index

3.5. Sonstige Anlagen
Further Appendices



Prüfbericht / <i>Test Report</i> :	15-00322-CX-GBM-00	AS-CRC-KS
Hersteller / <i>Manufacturer</i> :	Knott GmbH	ECE R55-01
Typ / <i>Type</i> :	KA50	Seite 5 von 5

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, 23.06.15

Albert Graser

**Beschreibungsbogen KA50
 für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtungen
 nach der ECE - Regelung Nr. 55-01**

0 Allgemeines

- | | | | |
|-----|--|--|--|
| 0.1 | Fabrikmarke
(Firmenname des Herstellers) | KNOTT Bremsen - Achsen | |
| 0.2 | Typ und Handelsbezeichnung | KA50 / Zugeinrichtung (Adapterplatte) | |
| 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 an Zugdeichsel oben,
ww. seitlich rechts oder links
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) | KA50 / E |
| 1.3 | Zulässiger D_c -Wert : | 31,0 kN (T = 32 t) |
| 1.4 | Zulässige vertikale Stützlast S am Kuppelpunkt | 350 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: | siehe Anlagen |

03.06.2015 / HG Lurtz

Zeichnungs- und Anlagenliste
zu Zugeinrichtung Typ: KA50



Anlagen

Zeichnungs-Nr.

Beschreibung, Montage- und Betriebsanleitung (3 Seiten)

Übersichtszeichnung KA50

SK201520

Zeichnung Rohr

200120T

Zeichnung Steg

200121T

05.06.2015, KNOTT GmbH, Eggstätt

Beschreibung Montage- und Betriebsanleitung für Zugeinrichtung (Adapterplatte) Typ KA50

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



1. Technische Daten:

Technical data:

max. zul. Gesamtgewicht
max. perm. total weight

$G_A = 3500 \text{ kg}$

Zulässiger D_C -Wert
perm. D_C – value

$= 31,0 \text{ kN (T=32 t)}$

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

$S = 350 \text{ kg}$

Verwendungsbereich:

Area of application:

Die Zugeinrichtung **KA50** wird zwischen eine Auflaufeinrichtung und Zugholme bzw. Rahmen angebracht, um die Kuppelhöhe nach Richtlinie ECE-R55, Anh. 7, Abs. 1.2.1 zu erfüllen:

„An dem Anhänger, der in horizontaler Lage bis zur höchstzulässigen Achslast beladen ist, sind die Kupplungsköpfe 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.“)

*The towing device **KA50** is mounted between an overrun unit and an A-frame so that the directive ECE-R55 Annexe 7, paragraph 1.2.1 is fulfilled concerning the height of the coupling head:*

*“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.*

2. Montageanleitung

Assembly instructions

Bei der Verbindung der Zugeinrichtung Typ **KA50** zwischen Auflaufeinrichtungen (alle KNOTT Auflaufeinrichtungen vom Typ KF, KFG, KFL) und Zugholm bzw. Rahmen hat mit folgenden Schrauben zu erfolgen:

*The connection of the drawdevice type **KA50** between the overrun unit and the A-frame of the trailer respectively the frame of the trailer has to be done with following bolts*

M12 - 8.8	MA = 80 +5 Nm
M12 -10.9	MA = 115 +10 Nm
M14 - 8.8	MA = 125 +10 Nm
M14 – 10.9	MA = 180 +10 Nm

Montagezeichnung beachten **SK201520**
Pay attention on the assembly drawing **SK201520**

Beschreibung Montage- und Betriebsanleitung für Zugeinrichtung (Adapterplatte) Typ KA50

Es dürfen keine nachgebenden Schraubenverbindungen ausgeführt werden (z.B. bei Hohlprofilen).
Nut and bolt fixings which have any „give“ must not be used (e.g.: on hollow sections).

Gegebenenfalls müssen Abstandshülsen verwendet werden.
If it is necessary, spacer sleeves must be used.

Die verwendeten Muttern müssen der Festigkeitsklasse 8 bzw. 10 entsprechen und selbstsichernd sein. Diese dürfen nur einmal benutzt werden. Durch die Gestaltung der Schraubverbindung muss die Möglichkeit des Nachziehens der Schraubverbindung gegeben sein.

The nuts used must comply with strength category 8 or 10 and be of the self locking type. They may be used only once. The design of the screw fastening must be such as to permit it to be retightened.

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.

3. 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”.

Achtung!

Warning!

- **Das Wechseln der Zugeinrichtung nur durch eine geeignete Fachwerkstatt und nicht vom Betreiber ausführen lassen.**

Changing the draw device 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 2

Torque values see item 2

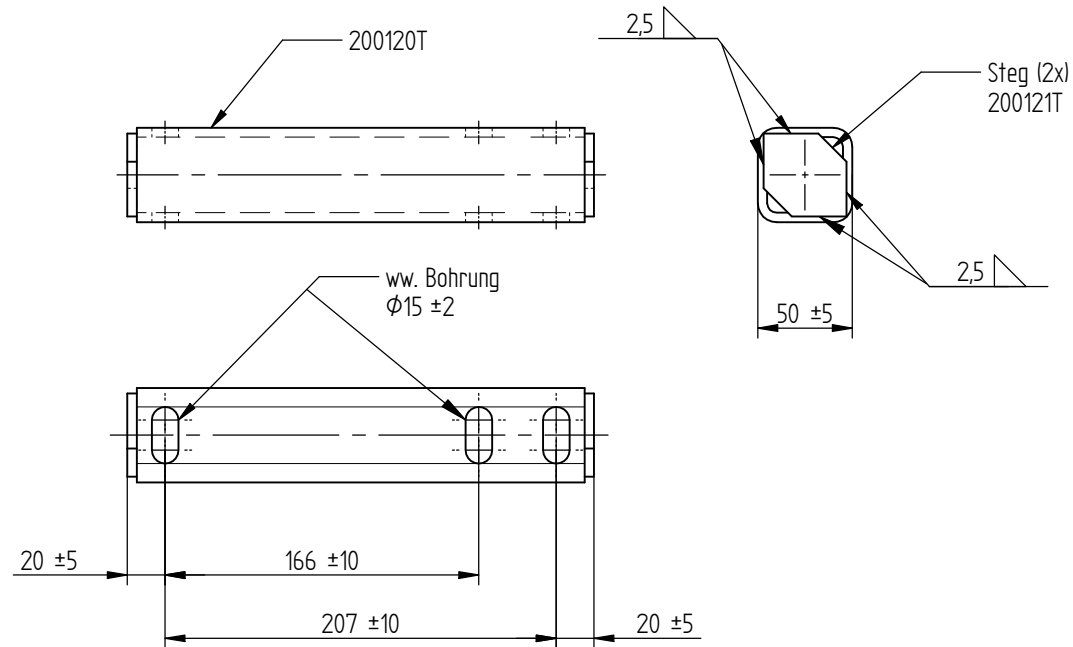
Beschreibung Montage- und Betriebsanleitung für Zugeinrichtung (Adapterplatte) Typ KA50

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

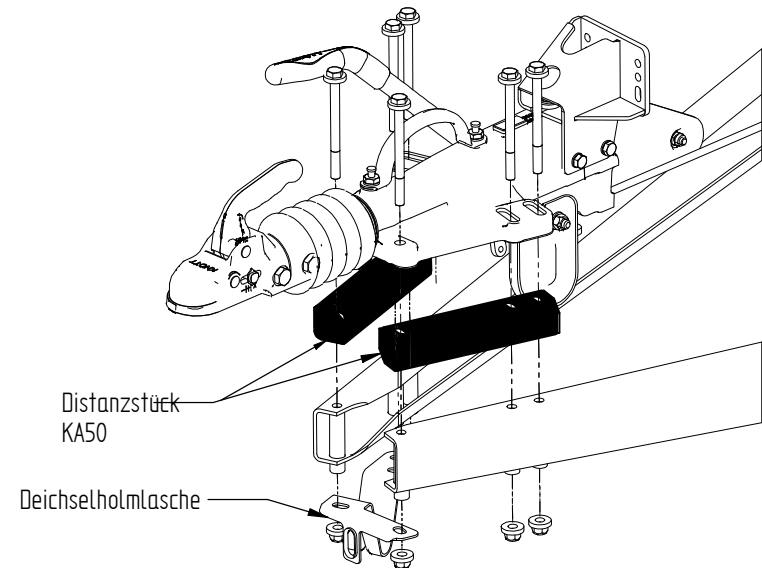
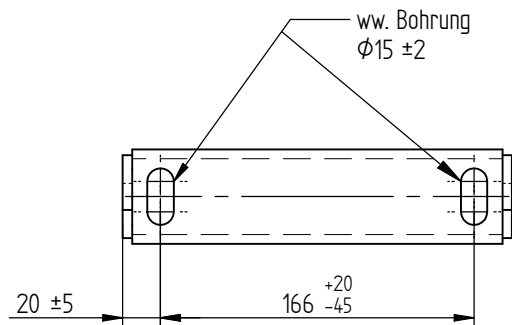
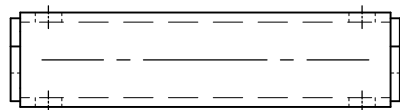
Die Produkthaftung des Herstellers erlischt, wenn an die Vorrichtung Fremdteile bzw. Zusatzteile angebaut oder Veränderungen vorgenommen werden.

Product liability of the manufacturer will cease if non-standard or additional parts are used or if unauthorised changes to the product are made.

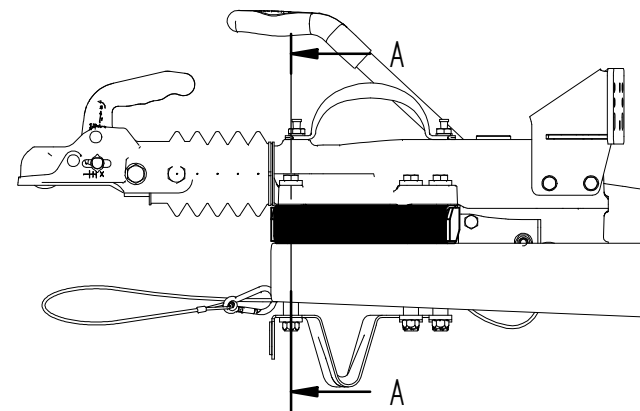
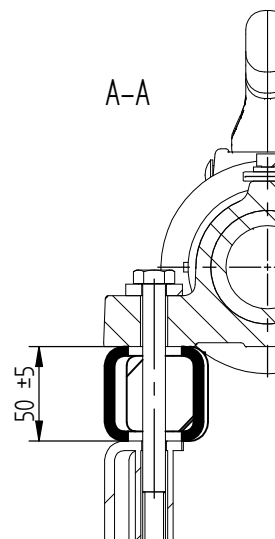
05.06.2015 KNOTT GmbH / HG Lurtz



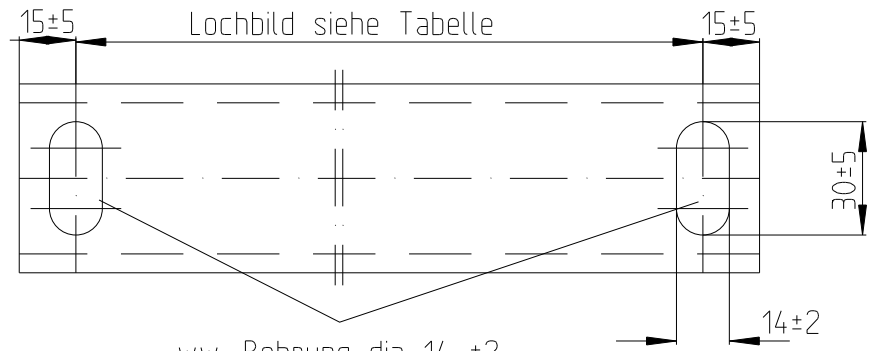
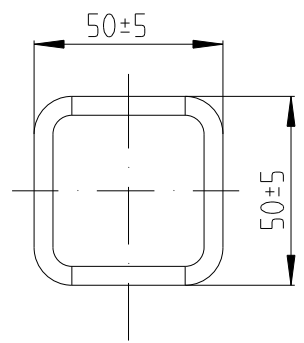
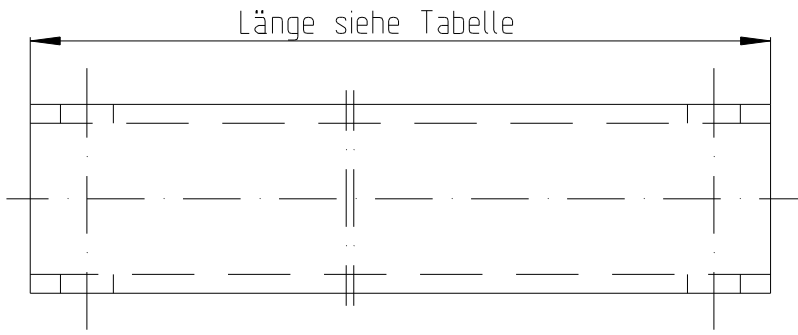
wahlweise Ausführung



Für alle KNOTT Auflaufeinrichtungen vom Typ KF, KFG, KFL
for all KNOTT overrun units model KF, KFG, KFL



CAD-Software Solid-Edge	Wärmebehandlung HEAT TREATMENT	Oberflächenbehandlung FINISH Überzug DIN 50976-1 Zn o Überzug DIN 50961 Fe/Zn 12 B	Allgometoleranzen für Maße ohne Toleranzangabe n. DIN ISO 2768-1 m ALL DIMENSIONS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED AS PER DIN ISO 2768-1 m Abgrenzungssymbole für Form und Lage nach DIN ISO 2768-2 A, Tolerierung DIN 7167 TOLERANCE SYMBOLS FOR FORM AND POSITION AS PER DIN ISO 2768-2 A, TOLERANCING ACC. DIN 7167	Alle Rechte, wie Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte, vorbehalten, auch für Schutzrechtsverletzung. Schutzvermerk ISO 16076 beachten. WE RECEIVE ALL RIGHTS AND REPRODUCTION OR DISCLOSURE TO A THIRD PARTY ALSO FOR GRANTING OF PATENTS. REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16076	
Aend.Nr.: 000000 = geringfügige Änderung ohne technische Bedeutung MODIF.NR.: 000000 = MINOR MODIFICATION WITHOUT TECHNICAL BACKGROUND		DIN ISO 13715	Diese Maße werden bei der Abnahme besonders geprüft! THESE DIMENSIONS ARE USED TO BE ESPECIALLY CHECKED!	Blatt-Nr.: 0358-16	
Gewicht WEIGHT	Halbfabrikat SEMI-FINISHED PRODUCT	Werkstoff MATERIAL	Zeichn.Nr.: SK201520		
ISO-Methode	Gezeichnet DRAWN	Geprüft CHECKED	Artikel-Nr.: SK201520		
Datum DATE	Name HG Lurtz	Sj	Benennung/DESCRIPTION Distanzstück spacer KA50		
Maßstab SCALE	KNOTT GROUP BRAKE AND TRAILER TECHNOLOGY		Blatt SHEET Von 1P Blattformat SHEET SIZE A2		
Index-REF.	Aend. Nr. MODIF. No.	Datum DATE	Name	1 : 1	



B	237 ±20
A	196 ±20
für KA50 Ausf. Länge	

CAD - Zeichnung!
keine manuelle Aend. zul.

Waermebehandlung
HEAT TREATMENT

DIN 6784
zul. Abweichung fuer Masse ohne Toleranzangabe n. DIN 7168-m-S
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. AS PER DIN 7168-m-S

Diese Masse werden bei der Abnahme besonders geprueft
THESE DIMENSIONS ARE USED TO BE ESPECIALLY CHECKED

Alle Rechte, wie Vervielfaeltigung oder Weitergabe an Dritte, vorbehalten.
WE RESERVE ALL RIGHTS LIKE REPRODUKTION OR DISCLOSING TO A THIRD PARTY. ALSO FOR GRANTING OF PATENTS ACCORDING DIN 34.

Oberflaechenbehandlung/FINISH

Rohleit. Nr.
ROUGH-No.

Index REF.	Aend. Nr. MODIFICATION-No.	Datum DATE	Name NAME	Passmass FIT DESIGN	Abmasse FIT TOL.

Oberflaechen-Symbole SURFACE FINISH-SYMB.	
Symbol	Rz (µm)
	40-63
	16-25
	5-10
	4-6
	1-2

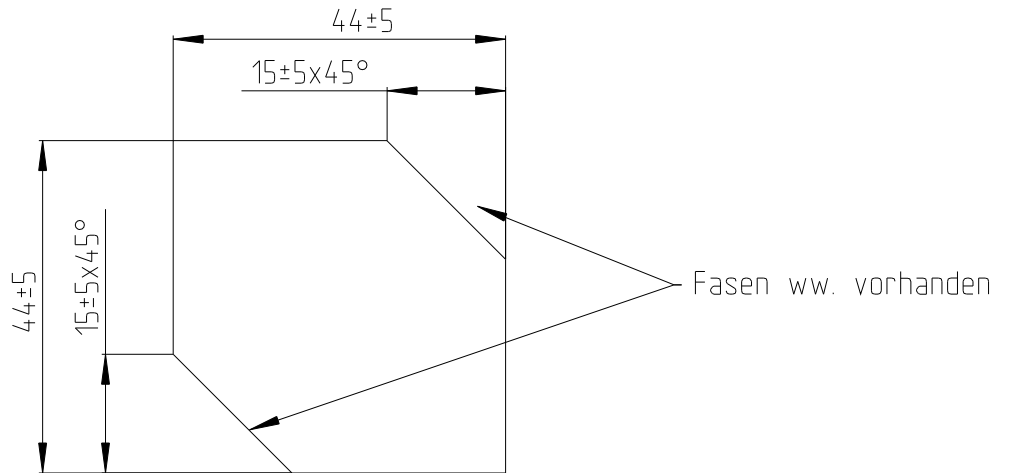
Roh ROUGH	g
Fertig FINISHED	g
ISO-Methode	
Datum DATE	03.05.99
Name	Sj
Massstab SCALE	1:2

Halbzeug/SEMIFINISHED PRODUCT
HP50x50x4, ww. HP50x50x4
DIN59410 ww. DIN59411

Gezeichnet DRAWN: Sj
Gepueft CHECKED:
Normgeprueft STAND. APP:
Datum DATE: 03.05.99
Name: Sj

KNOTT Bremsen Achsen
KNOTT GMBH D 83125 Eggstaett

Werkstoff MATERIAL	St44-3 ww. St52-3
Ersatz SUBSTIT.	fuer ZchnngNr. fuer Benennung Datum/DATE
ZchnngNr./DRAWING-No.	200120T
Benennung/DESCRIPTION	Rohr / Tube
Blatt SHEET von OF	KA50
Blattformat SHEET SIZE	A4



						Oberflächen-Symbole SURFACE FINISH-SYMB	
						Symbol	Rz (µm)
							40-63
							16-25
							5-10
							4-6
							1-2
Index REF.	Aend. Nr. MODIFICA- TION-No.	Datum DATE	Name NAME	Passmass FIT DESIGN	Abmasse FIT TOL.		

CAD - Zeichnung!
keine manuelle Aend. zul.

Wärmebehandlung HEAT TREATMENT		DIN 6784 +0.3 -0.3	zul. Abweichung fuer Masse ohne Toleranzangabe n. DIN 7168-m-S TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. AS PER DIN 7168-m-S		Alle Rechte, wie Vervielfaeltigung oder Weitergabe an Dritte, vorbehalten. WE RESERVE ALL RIGHTS LIKE REPRODUKTION OR DISCLOSING TO A THIRD PARTY. ALSO FOR GRANTING OF PATENTS ACCORDING DIN 34.		
		Oberflächenbehandlung/FINISH		Rohteil Nr. ROUGH-No.			
Gewicht WEIGHT	Roh ROUGH 9	Halbzeug/SEMIFINISHED PRODUCT Bl. 3, ww. Bl. 4, ww. Bl. 4 DIN1016			Werkstoff MATERIAL QSTE 380 TM ww. St37-2		
ISO-Methode		Gezeichnet DRAWN	Geprueft CHECKED	Normgeprueft STAND. APP	Ersatz SUBSTIT. fuer Zchnng.Nr. fuer Benennung		Datum/DATE
	Datum DATE	03.05.99			Zchnng.Nr./DRAWING-No. 200121T		
	Name	Sj					
Massstab SCALE	1:1				Benennung/DESCRIPTION Steg / Plank		Blatt SHEET von OF
	KNOTT Bremsen Achsen KNOTT GMBH D 83125 Eggstaett				KA50		Blattformat SHEET SIZE A4