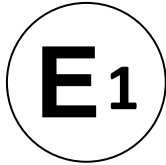




Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erweiterung einer Genehmigung
für einen Typ einer mechanischen Verbindungseinrichtung oder eines
mechanischen Verbindungsbauteils nach der Regelung Nr. R55
einschließlich Änderung Nr. 02 Ergänzung 01

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

concerning the extension of an approval
of a type of mechanical coupling device or component pursuant to
Regulation No. R55 including amendment No 02 supplement 01

Genehmigungsnummer: **E1*55R02/01*2094*02**

Approval number:

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung oder des Bauteils:
Trade name or mark of the device or component:

KNOTT

2. Typ der Einrichtung oder des Bauteils:
Type of device or component:

K20

Ausführung(en):

Version(s):

A, B

3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer's name and address:

Knott GmbH

DE-83125 Eggstätt



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **E1*55R02/01*2094*02**

Approval number:

4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of manufacturer's representative:
Entfällt
Not applicable
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:
27.09.2021
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 genormter Kupplungskopf der Klasse B50-X
Non-standard coupling head pursuant to class B50-X



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **E1*55R02/01*2094*02**

Approval number:

9.2. Kennwerte:
Characteristic values:

9.2.1. Hauptwerte:
Primary values:

D (kN):

18,5

D_c (kN):

18,5

S (kg):

100

U (t):

Entfällt

Not applicable

V (kN):

Entfällt

Not applicable

Alternativwerte:

Alternative values:

D (kN):

Entfällt

Not applicable

D_c (kN):

Entfällt

Not applicable

S (kg):

Entfällt

Not applicable

U (t):

Entfällt

Not applicable

V (kN):

Entfällt

Not applicable

9.3. Bei mechanischen Verbindungseinrichtungen oder –bauteilen der Klasse A, einschließlich Kupplungshalterungen
For Class A mechanical coupling devices or components, including towing brackets

Höchstzulässige Fahrzeugmasse gemäß Fahrzeugherstellerangaben (kg):

Vehicle manufacturer's maximum permissible vehicle mass (kg):

Entfällt

Not applicable

Verteilung der höchstzulässigen Fahrzeugmasse auf die Achsen (kg):

Distribution of maximum permissible vehicle mass between axles (kg):

Entfällt

Not applicable

Höchstzulässige Anhängelast gemäß Fahrzeugherstellerangaben (kg):

Vehicle manufacturer's maximum permissible towable trailer mass (kg):

Entfällt

Not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **E1*55R02/01*2094*02**

Approval number:

Höchstzulässige statische Stützlast an der Kupplungskugel gemäß

Fahrzeugherstellerangaben (kg):

Vehicle manufacturer's maximum permissible static vertical load on coupling ball (kg):

Entfällt

Not applicable

Höchstmasse des betriebsbereiten Fahrzeugs mit Aufbau, einschließlich Kühlmittel,

Ölen, Kraftstoff, Werkzeugen und Reserverad (falls vorhanden), aber ohne

Fahrzeugführer (kg):

Maximum mass of the vehicle, with bodywork, in running order, including coolant, oils, fuel, tools and spare wheel (if supplied) but not including driver (kg):

Entfällt

Not applicable

Beladungszustand, bei dem bei Fahrzeugen der Klasse M₁ die Höhe der Kupplungskugel einer mechanischen Verbindungseinrichtung über dem Boden zu messen ist – siehe Abschnitt 2 der Anlage 1 zum Anhang 7:

Loding condition under which the tow ball height of a mechanical coupling device fitted to category M₁ vehicles is to be measured – see paragraph 2 of annex 7, appendix 1:

Entfällt

Not applicable

- 9.4. Bei Kupplungsköpfen der Klasse B ist der Kupplungskopf für die Anbringung an einem ungebremsten Anhänger der Klasse O₁ bestimmt:

For class B coupling heads, is the coupling head intended to be fitted to an unbraked O₁ trailer:

Entfällt

Not applicable

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Genehmigungsnummer: **E1*55R02/01*2094*02**

Approval number:

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:
24.09.2021
15. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
11-00380-CX-GBM Nachtrag 02
16. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
Approval mark position:
Auf Handgriff seitlich eingeprägt wahlweise auf Gehäuse eingeprägt alle Angaben geprägt, ww. auf Typenschild, Typenschild ww. genietet oder geklebt
Lateral on the handle engraved/ stamped optional on housing engraved/ stamped opt. all data stamped, opt. on type plate, type plate opt. riveted or bonded
17. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung:
Reason(s) for extension of approval:
Siehe Prüfbericht: Liste der Änderungen
See test report: List of modifications



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

6

Genehmigungsnummer: **E1*55R02/01*2094*02**

Approval number:

18. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval is **extended**
19. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
20. Datum: **29.09.2021**
Date:
21. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

D. Stieglitz
(D. Stieglitz)



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

Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index

23. Bemerkungen:
Remarks:
Entfällt
Not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Zu: E1*55R02/01*2094*02

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:

Knott GmbH

DE-83125 Eggstätt

2. Datum der Anfangsbewertung:

Date of the initial assessment:

08.08.2011

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:

Date of any surveillance activities:

Aktenzeichen

Datum der Begehung

Genehmigungsnummer

Register number

Date of inspection

Approval number

CoP-Q:

Q-501046

28.07.2017

Q-501491

06.11.2018

Q-501800

18.07.2019

CoP-P:

Entfällt

Not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Zu: **E1*55R02/01*2094*02**

To:

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: **27.05.2011**

Date of issue:

Letztes Änderungsdatum: **29.09.2021**

Last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

11-00380-CX-GBM

11-00380-CX-GBM (Nachtrag 1)

11-00380-CX-GBM Nachtrag 02

Datum:

Date:

29.03.2011

27.10.2011

24.09.2021

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

K20

K20

Datum:

Date:

02.03.2011

24.09.2021

Liste der Änderungen:

List of modifications:

Siehe Prüfbericht: Liste der Änderungen

See test report: List of modifications

Datum:

Date:

24.09.2021



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **E1*55R02/01*2094*02**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

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

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 sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

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

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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **E1*55R02/01*2094*02**

- 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 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 may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

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.**

Nachtrag 02 / Extension 02

Prüfbericht zur Erlangung einer Genehmigung nach ECE R55 *Test Report for an approval according ECE R55*

Nr.: 11-00380-CX-GBM

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 adoption 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 R55

zuletzt geändert durch 02
einschließlich Ergänzung 01

*as last amended by 02
including supplement 01*

Genehmigungsstand <i>Approval status</i>	
ECE	Genehmigungsnummer <i>Number of approval</i>
	E1* 55R02/01*2094*02 (beantragt / <i>applied</i>)

0. Allgemeine Angaben / General

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)
Make (trade name of manufacturer) **KNOTT**
- 0.2. Typ und Bauart der Verbindungseinrichtung
Type of the coupling device K20, nicht genormte Zugkugelnkupplung
Non-standard coupling head
- 0.3. Klasse der Verbindungseinrichtung
Class of the coupling device B50-X
- 0.4. Name und Anschrift des Herstellers
Manufacturer's name and address KNOTT GmbH
Obinger Str. 5
D-83125
- 0.5. Beschreibungsbogen
Information document
Nr. / No. : K20
Ausgabedatum : 24.09.2021
Date of issue
- 0.6. Kennwerte / *Characteristic values*
D / D_c = 18,5 kN
S = 100 kg
1. Prüfgegenstand / Testobject
- 1.1. Beschreibung : Nicht genormte Zugkugelnkupplung
Description Non-standard coupling head
- 1.2. Kennzeichnung / Marking : K20-B N3 Batch 3212515
- 1.3. Bemerkungen / Remarks : --
2. Prüfprotokoll
Test record
- 2.1 Prüfbedingungen : Prüfung gemäß ECE R55.01 Punkt 3.2 des Anhangs 6)
Test conditions Test according ECE R 55.01 item 3.2 of annex 6)

- 2.1.1 Meß- und Prüfeinrichtungen : Hydropulsanlage
Equipment for measuring and testing Hydropulsating test bench
- 2.1.2 Prüfparameter : Resultierende Prüfkraft (Wechselast) : $\pm 11,1$ kN
Parameter of the test Test load F (alternating load) :
 Prüfwinkel α : - 15°
Angle of test load α :
 Prüffrequenz / frequency: 2,0 Hz
 Lastspielzahl / *load cycles:* 2×10^6
 Separation test: 20,601 kN

- 2.1.3 Werkstoffprüfungen : wurden nicht durchgeführt
Material tests were not carried out

- 2.1.4 Mitgeltende Prüfgrundlagen : KBA-Merkblatt über Typabgrenzung; KBA-Info
Further applicable test regulations 02-02 zu Montage-Betriebsanleitungen

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). Beim Abhebetest ergab sich keine Zugtrennung.
The test sample withstood the dynamic fatigue test without cracks checked by penetrating means and without deformations. During separation test no separation was found.

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

D-Garching, September 2021

Prüfbericht Nr. / *Test report No.:* 11-00380-CX-GBM Nachtrag 02
Hersteller / *Manufacturer:* Knott GmbH, D-Obing
Typ / *Type:* K20



Auto Service

2.4. Bemerkungen
Remarks

3. **Anlagen**
Appendices

- | | | |
|------|---|---|
| 3.1. | Liste der Änderungen
<i>List of modifications</i> | Siehe Seite 6 / <i>see page 6</i> |
| 3.2. | Beschreibungsbogen
<i>Information document</i> | K20 |
| 3.3. | Verzeichnis der Hersteller-unter-lagen
<i>Index of information documents</i> | Siehe Beschreibungsbogen;
<i>See information document;</i> |
| 3.4. | Sonstige Anlagen
<i>Further Appendices</i> | --- |

R55 E1*55R02/01*2094*02

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.

TÜV SÜD Auto Service GmbH ist benannt als Technischer Dienst durch:
TÜV SÜD Auto Service GmbH is designated as Technical Service by:

Genehmigungsbehörde Approval authority	Land Country	Registriernummer Registration number
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland Germany	KBA-P 00100-10
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereinigtes Königreich United Kingdom	VCA-TS-006
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande The Netherlands	RDWT-082-xx
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland Ireland	Technical Service Number: 49
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/Taiwan	DE04-06-2
Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.	Luxemburg Luxembourg	13/B(g)



München, 24.09.2021

Dipl.-Ing. Jürgen Westphaling



Liste der Änderungen
List of modifications

Einzelheiten zum Antrag vom
More details for application of

Datum
Date

24.09.2021

Es wird berichtigt
Correction of

Es wird geändert

**Marke geändert, Aktualisierte Vor-
schrift, weitere Fertigungsstätte, aktua-
lisierte Zeichnungen,**

Modification of

***changed make, further assembly plant,
regulation updated, drawings updated,***

Es wird hinzugefügt

**wahlweise alternativer Handgriffe,
alternative Schenkelfedern, geän-
derte Kalotten**

Addition of

***optional alternative handles, alter-
native springs on the body, modi-
fied calottes in alternative***

Es entfällt
Deletion of

Beschreibungsbogen K20

Information document K20



betreffend die ECE-Typengenehmigung einer mechanischen
Verbindungseinrichtung für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger
*concerning the ECE type approval of a mechanical coupling device for motor vehicles
and trailers*
(Richtlinie / regulation ECE-R55-02)

0 Allgemeines / general

0.1 Fabrikmarke / *trade mark*
(Firmenname des Herstellers)
(*company name of the manufacturer*)



0.2 Typ und Handelsbezeichnung
type and trade name

K20, Zugkugelkupplung / *coupling head*
Ausführung / *model* A and B

0.5 Name und Anschrift des Herstellers
name and adress of the manufacturer

Knott GmbH
Obinger Str. 15
D-83125 Eggstätt

0.7 Bei Bauteilen und selbständigen technischen
Einheiten: Lage und Art der Anbringung der
ECE-Genehmigungskennzeichnung

auf Handgriff seitlich eingeprägt
wahlweise auf Gehäuse eingeprägt
alle Angaben geprägt, ww. auf Typenschild
Typenschild ww. genietet oder geklebt

*for components and independent technical
units: position and manner of fitting the
ECE approval marking*

*lateral on the handle engraved/ stamped
optional on housing engraved/ stamped
opt. all data stamped, opt. on type plate
type plate opt. riveted or bonded*

0.8 Anschriften der Fertigungsstätten / adress of the manufacturing plants

1. KNOTT GmbH
Obinger Str. 15
D-83125 Eggstätt

2. KNOTT GmbH
Gutenbergstraße 21
D-93128-Regenstauf

3. KNOTT spol. s.r.o.
Dolná 142
SK-900 91 Modra

4. Autoflex-KNOTT KFT
Pécsvárd u. 17
H-6000 Kecskemet

5. KNOTT Sp. Z.o.o.
Zdziechowice
PI-63-011 Plawce

6. KNOTT-Avonride Ltd.
Centrum 100
Burton on Trent / Staffs
GB-DE14 2WF

7. KNOTT-Avonride Ltd.
Callister Way, C. West
Burton on Trent
GB-DE14 2SY

8. Kovoflex s.r.o.
Gyulu Szabò 1123/25
SK-929 01 Dunajská Streda

1. Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger *connection between towing vehicle and trailer*

1.1 Ausführliche technische Beschreibung (einschließlich
Zeichnungen und Werkstoffangaben) des Typs der
mechanischen Verbindungseinrichtung
*detailed technical description (including drawings and
material specifications) of the type of the coupling device*

siehe Anlagen

see attachments

Beschreibungsbogen K20

Information document K20



1.2	Klasse und Typ der Verbindungseinrichtung(en) <i>class and type of the coupling device</i>	B50-X, K20	
1.2.1	Fahrzeugklassen <i>categories of the vehicles</i>	O2	
1.3	zulässiger Dc - Wert <i>permissible Dc - value</i>	18,5	kN (T = 32 t)
1.4	zulässige vertikale statische Stützlast S am am Kuppelpunkt <i>permissible vertical static load S at the coupling point</i>	100	kg
1.5	zulässige Sattellast U an der Sattelkupplung <i>permissible fifth wheel imposed vertical mass U</i>	- - -	t
1.6	zulässiger V-Wert <i>permissible V - value</i>	- - -	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 Auflaufeinrichtungen beschränkt ist: instructions for attachment of the coupling device to the vehicle and pictures or drawings of the fixing points at the vehicle as well as additional information if the use of the coupling device is restricted to special overrun units:		siehe Anlagen see attachments
1.8	Angaben über evtl. anzubringende besondere Montageplatten: <i>information for special mounting plates that possibly be attached</i>	- - -	

24.09.2021, KNOTT GmbH, HG. Lurtz

Funktions- und Wartungsanleitung

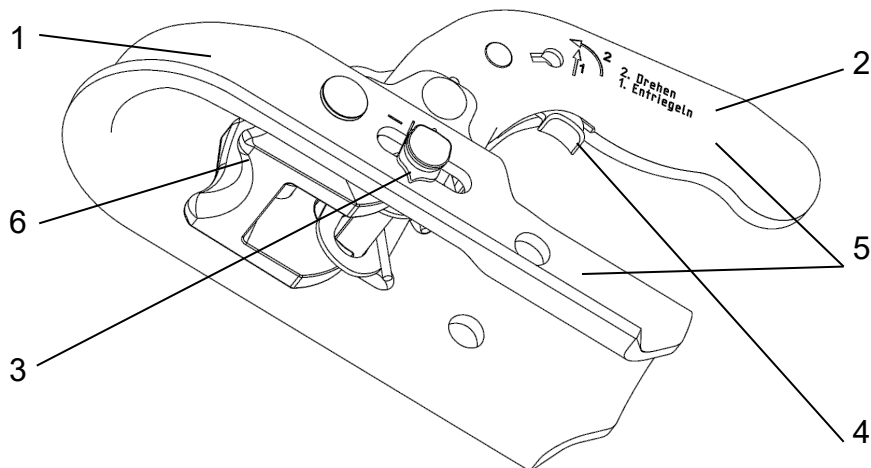
Zugkugelpkupplung Typ K20



1. Aufbau und Funktion

Bauteile der Zugkugelpkupplung

1. Gehäuse
2. Kupplungsgriff
3. Verschleißanzeige
4. Schnapper f. Entriegelung
5. Typisierung
6. Kalotte



Auf dem Kupplungsgriff, wahlweise auf dem Gehäuse, ist die Typenbezeichnung der Kugelpkupplung sowie Angaben über die zulässige Stützlast und das ECE-Genehmigungszeichen eingepreßt.

Die Bereiche der Verschleißanzeige haben folgende Bedeutung:

Markierung	Bereich	Bedeutung
X	geöffnet	Die Kupplung ist geöffnet, das Gespann darf nicht gefahren werden.
+	geschlossen	Die Kupplung ist ordnungsgemäß geschlossen.
-	fehlerhaft	Die Kupplung ist fehlerhaft geschlossen, das Gespann darf nicht gefahren werden: - Die Zugkugel am Zugfahrzeug ist verschlissen - Die Kugelpkupplung ist verschlissen - Die Kugel ist nicht in der Kugelpkupplung eingerastet

Aus Sicherheitsgründen ist die Verschleißanzeige zusätzlich unter dem Aufkleber in die Kugelpkupplung eingepreßt. Falls der Aufkleber zerstört wird, kann die Einprägung als Verschleißanzeige verwendet werden.

Hinweis:



Falls der Aufkleber erneuert wird, ist darauf zu achten, dass die Bereichstrennlinien von Aufkleber und Einprägung übereinstimmen.

Zugkugelpkupplung Typ K20

Bei regelmäßiger Benutzung sind alle beweglichen Teile spätestens alle 3 Monate mit handelsüblichem Maschinenfett oder –öl zu schmieren.

Bei Schwergängigkeit müssen die beweglichen Teile aus Sicherheitsgründen sofort geschmiert oder geölt werden.

Bei längerem Nichtgebrauch sind vor erneuter Benutzung ebenfalls die bezeichneten Teile zu schmieren oder zu ölen.

2. Bedienung

ACHTUNG

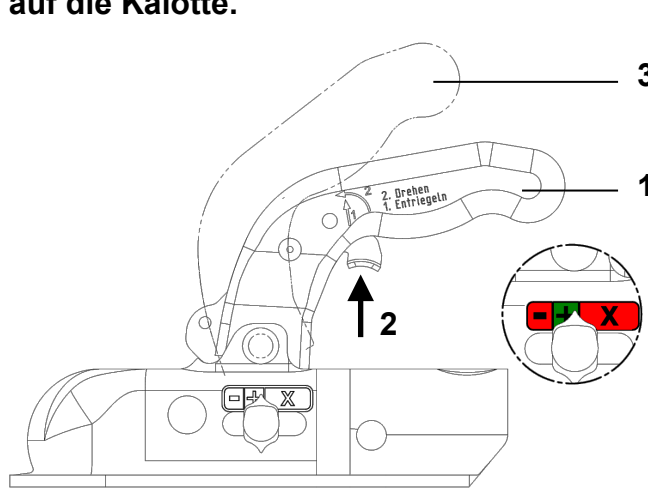


Verletzungsgefahr durch die Kupplungskalotte! Nicht in die geöffnete Kugelpkupplung greifen! Die Kugelpkupplung schließt sich selbsttätig bei Druck auf die Kalotte.

2.1 Ankuppeln

Stellung des Kupplungsgriffes

1. geschlossen
2. entriegelt
3. geöffnet



ACHTUNG



Gefahr von Verletzung und Sachbeschädigung durch nicht vorschriftsmäßig angekuppelten Anhänger! Kontrollieren Sie, ob nach dem Ankuppeln des Anhängers der Zeiger der Verschleißanzeige im Bereich “+“ steht! Ist dies nicht der Fall darf das Gespann nicht gefahren werden.

1. **Betätigen Sie den Schnapper am Handgriff zum Entriegeln und drehen Sie den Handgriff nach oben**

Die Kugelpkupplung ist geöffnet und bleibt selbsttätig in dieser Stellung stehen. Die Verschleißanzeige steht im Bereich “X”.

2. **Setzen Sie die Kugelpkupplung auf die Zugkugel des Zugfahrzeuges auf.**

Der Kupplungsgriff springt in die Stellung “Geschlossen”.

Kontrollieren Sie, ob der Zeiger der Verschleißanzeige im Bereich “+“ steht!

Funktions- und Wartungsanleitung

Zugkugelpkupplung Typ K20



Des Weiteren müssen noch folgende Schritte beim Ankuppeln des Anhängers beachtet werden:

3. Wenn der Anhänger mit einer Auflaufbremsanlage ausgerüstet ist, hängen Sie das Abreißseil der Auflaufeinrichtung am Zugkugelhals ein.
4. Stecken Sie den Elektro-Stecker an der Steckdose des Zugfahrzeuges ein und entfernen Sie eventuell vorhandene Unterlegkeile von den Rädern des Anhängers.
5. Lösen Sie die Handbremse des Anhängers.
6. Das Stützrad muss ganz nach oben hochgezogen bzw. gekurbelt und gesichert werden.

Der Anhänger ist angekuppelt.

2.2 Abkuppeln

ACHTUNG



Gefahr von Verletzung und Sachbeschädigung durch einen nicht vorschriftsmäßig abgestellten Anhänger! Sichern Sie den abgestellten Anhänger immer mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen.

Auch beim Abkuppeln des Anhängers müssen folgende Schritte beachtet werden:

1. Ziehen Sie die Feststellbremse am Zugfahrzeug und am Anhänger.
2. Ziehen Sie den Elektro-Stecker aus der Steckdose des Zugfahrzeuges.
3. **Betätigen Sie den Schnapper an der Zugkugelpkupplung um den Handgriff zu Entriegeln und drehen Sie den Handgriff nach oben.**
4. Kurbeln Sie das Stützrad nach unten, bis die Kugelpkupplung oberhalb der Kupplungskugel steht.
Die Kalotte bleibt jetzt selbsttätig in „geöffneter“ Stellung stehen.
5. Wenn der Anhänger mit einer Auflaufbremseinrichtung ausgerüstet ist, lösen Sie das Abreißseil vom Zugkugelhals.

Der Anhänger ist abgekuppelt.

24.09.2021, KNOTT GmbH, HG. Lurtz

Operating and Maintenance Instructions

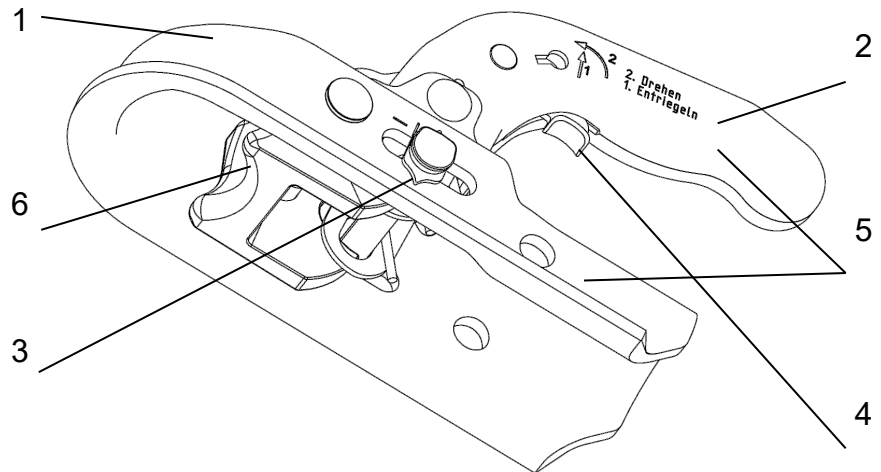
Coupling head type K20



1. Construction and functions

components of the coupling head

1. Housing
2. Handgrip
3. Wear indicator
4. Catch
5. Type identification
6. Calotte



On the handgrip, optional on the housing, the type name of the coupling, the indication of the permissible maximum nose weight and the ECE approval mark is stamped in.

The sections of the wear indicator signify the following:

Symbol	Section	Indication
X	open	The coupling is open. The vehicle combination must not be driven.
+	close	The coupling is correctly closed.
-	faulty	The coupling is incorrectly closed. The vehicle combination must not be driven: - the coupling ball on the towing vehicle is worn - the coupling head is worn - the ball is not locked in the coupling head

For safety reasons, the wear indicator is also embossed on the coupling head under the label. If the label is destroyed, the embossing can be used as a wear indicator.

CAUTION



If the label is replaced, care must be taken to ensure that the divisions between the sections of the label and the embossing coincide.

Operating and Maintenance Instructions



Coupling head type K20

In regular use, all the moving parts must be lubricated every three months at the latest with standard machine grease or oil.

For reasons of safety, moving parts which do not move easily must be greased or oiled immediately.

After a prolonged period of non-use, the designated parts must likewise be greased or oiled before renewed use.

2. Operation

CAUTION

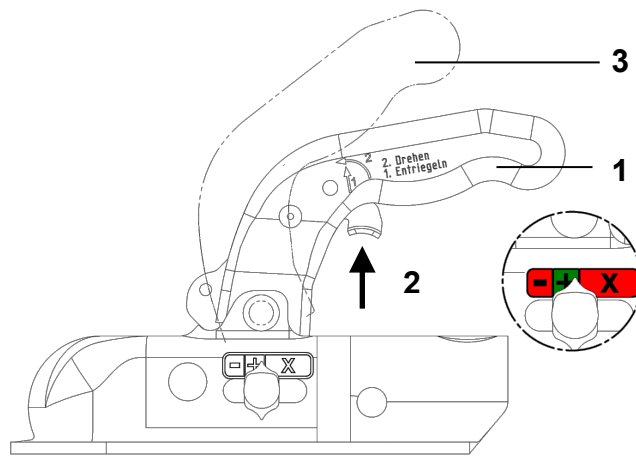


There is a risk of injury from the coupling calotte. Do not place a hand into the coupling when open. The coupling closes automatically under pressure on the calotte.

2.1 Coupling up

Positions of the handgrip

1. closed
2. unlocked
3. open



CAUTION



A risk of injury and material damage will arise if the trailer is not correctly coupled up. After coupling-up, check whether the wear indicator is positioned in the "+" section. Failing this, the vehicle combination must not be driven.

1. Release the catch in to unlock the handgrip, then raise it.

The coupling is now open and will remain in this position automatically. The wear indicator is located in the "X" section.

2. Place the coupling head on the coupling ball of the towing vehicle.

The coupling handgrip will move into the "closed" position.

Check whether the pointer of the wear indicator is located in the "+" section

Operating and Maintenance Instructions

Coupling head type K20



In addition, the following steps must be taken when coupling up a trailer:

3. If the trailer is fitted with an overrun brake, attach the contact-breaking cable of the overrun system to the neck of the coupling ball.
4. Plug the electrical plug into the socket of the towing vehicle and, if necessary, remove any chocks from the trailer wheels.
5. Release the trailer handbrake.
6. Raise or crank up the jockey wheel to the fullest extent and secure.

The trailer is now coupled up.

2.2 Uncoupling

CAUTION



A risk of injury and material damage will arise if the trailer is not correctly uncoupled. Always make an uncoupled trailer secure against rolling away with chocks.

When uncoupling a trailer, the following steps also must be taken:

1. Apply the handbrakes of the towing vehicle and trailer.
2. Disconnect the electric plug from the socket on the towing vehicle.

Operate the catch on the coupling head to release the handgrip, then raise it.

3. Crank the jockey wheel down until the coupling head is positioned above the ball. The calotte will now remain in the "open" position automatically.
4. If the trailer is equipped with an overrun system, release the contact-breaking cable from the neck of the coupling ball.

The trailer is now uncoupled.

24.09.2021, KNOTT GmbH, HG. Lurtz

Beschreibung, Montage- und Betriebsanleitung



Assembly and Operating Instructions

Zugkugelpkupplung / coupling head
Typ / Type K20 / E1*55R02/00*2094*02

1. Technische Daten:

Technical data:

Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)

Make (Trade name of manufacturer)



max. zul. Gesamtgewicht

max. perm. total weight

G_A = 2000 kg

zulässiger D_c -Wert

perm. D_c – value

D_c = 18,5 kN (T=32 t)

zul. statische Stützlast am Kuppelpunkt

perm. static nose weight at coupling point

S = 100 kg

Verbindung mit der Kupplungskugel:

Connection with the coupling ball:

Ø50 mm

ISO 1103-1976 bzw./ respectively

ECE-R55 (Anhang/ annex V)

Anschlussmaß der Zugstange:

Connecting dimensions of the drawbar:

Ø50 (Ausführung/ model A)

Ø45 (Ausführung/ model B)

Befestigung an der Zugstange:

Connection on the drawbar:

siehe Montageanleitung Pkt. 3

see Assembly instruction p. 3

2. Beschreibung der Funktion siehe beiliegende Bedienungsanleitung

Description of the function see the attached operating instructions

3. Montageanleitung

Assembly instruction

Die Zugkugelpkupplung wird an Anhängern der Klasse O2 verwendet.

The ball coupling can be used on trailers of category O2.

Die zulässigen Belastungswerte der Zugkugelpkupplung **müssen** mindestens denen des Anhängers entsprechen.

*The permitted load data for the coupling head **must** comply with those of the trailer as a minimum.*

Beschreibung, Montage- und Betriebsanleitung



Assembly and Operating Instructions

Die Zugkugelpkupplung wird mit folgenden Schrauben an der Zugstange befestigt.

The coupling head is secured to the drawbar with the following.

für alle Ausführungen / for all models

2x Schraube/ screw M12 – 8.8

ww. / opt. 2x Schraube/ screw M12 – 10.9

Anziehdrehmomente für die Befestigungsschrauben:

Torque specifications for fastenings screws:

- Befestigungsschraube M12-8.8 und Mutter M12-8 M = 77 +5 Nm

Screw M12-8.8 and lock nut M12-8

- Befestigungsschraube M12-10.9 und Mutter M12-10 M = 115 +10 Nm

Screw M12-10.9 and lock nut M12-10

Dabei ist immer darauf zu achten, dass die Zugstange, worauf die Kugelpkupplung montiert wird, nicht verformt wird. Gegebenenfalls müssen Abstandshülsen verwendet werden.

Falls die Minimalwandstärke des Zugrohres nicht mehr als 5 mm beträgt, ist die Verwendung von Abstandshülsen erforderlich.

Pay attention, to not deform the draw tube, where the coupling head is assembled on.

If it is necessary, spacer sleeves must be used.

If the minimum wall thickness of the draw tube is not more than 5 mm, 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.

Das Anschlussmaß der Zugstange darf vom nominellen Anschlussdurchmesser der Zugkugelpkupplung um höchstens $\pm 0,5$ mm abweichen. Ansonsten soll eine Zugkugelpkupplung anderer Ausführung gewählt oder das Maß der Zugstange angepasst werden.

The diameter of the drawbar connector must not vary from the nominal connecting diameter of the coupling head by more than ± 0.5 mm. Failing this, another coupling head model should be selected or the size of the drawbar adapted.

Der Anbau der Zugkugelpkupplung hat nach ECE-R55, Anh. 7 zu erfolgen.

The attachment of the coupling head must comply with ECE-R55, Annexe 7.

Beschreibung, Montage- und Betriebsanleitung



Assembly and Operating Instructions

4. Wartung

Maintenance

Die Zugkugelkupplung muss vor der ersten Anwendung, gemäß der aufgeklebten Anweisung oder der beiliegenden Anleitung in den beweglichen Einzelteilen (Bolzen und Federn) geschmiert oder geölt werden.

Before the coupling head is used for the first time, the individual moving parts (pins and springs) must be greased or oiled in accordance with the directions on the label or in the accompanying instructions.

Bei regelmäßiger Benutzung die auf der Anleitung bezeichneten Stellen ca. alle 3 Monate schmieren oder ölen. Bei Schwergängigkeit müssen die beweglichen Teile aus Sicherheitsgründen sofort geschmiert oder geölt werden.

Bei längerem Nichtgebrauch sind vor erneuter Benutzung ebenfalls die bezeichneten Teile zu schmieren oder zu ölen.

In regular use, the locations indicated in the instructions must be greased or oiled approximately every three months. For reasons of safety, moving parts which do not move easily must be greased or oiled immediately.

After a prolonged period of non-use, the designated parts must likewise be greased or oiled before renewed use.

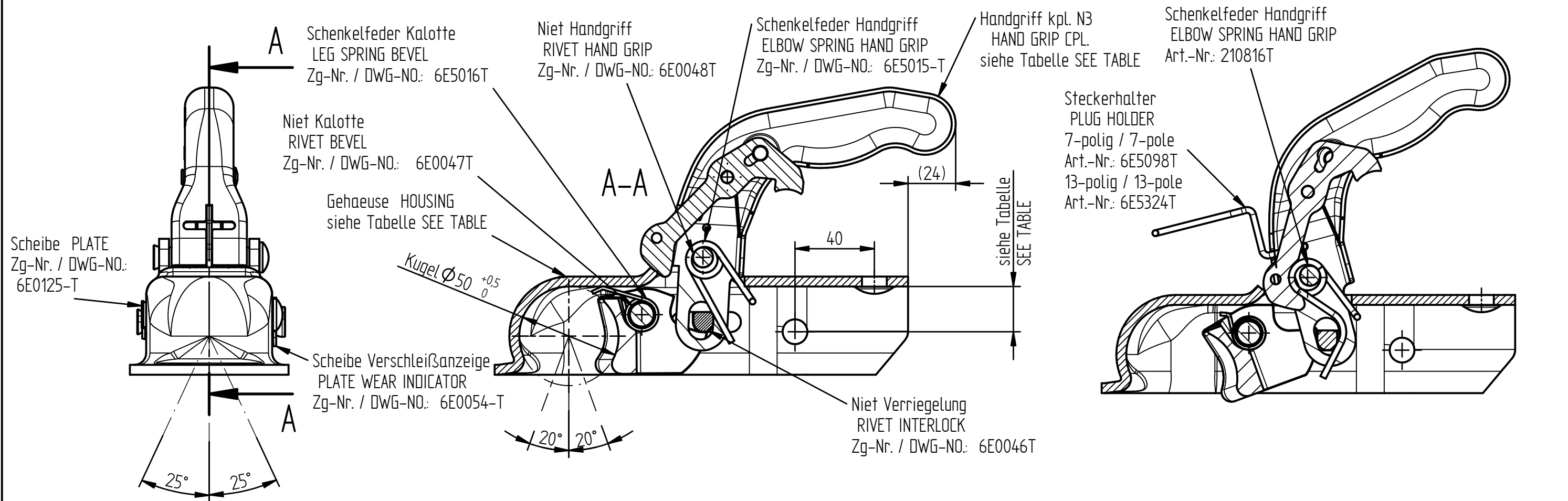
Die Verschleißanzeige muss im angekuppelten Zustand regelmäßig kontrolliert werden. Sobald die Anzeige auf "–" (rot) steht, muss die Kupplungskugel am Zugfahrzeug und die Zugkugelkupplung auf Verschleiß untersucht und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

The wear indicator must be regularly checked in coupled-up condition. As soon as the indicator shows "–" (red), the coupling ball on the towing vehicle and the coupling head must be inspected for wear and, if necessary, replaced.

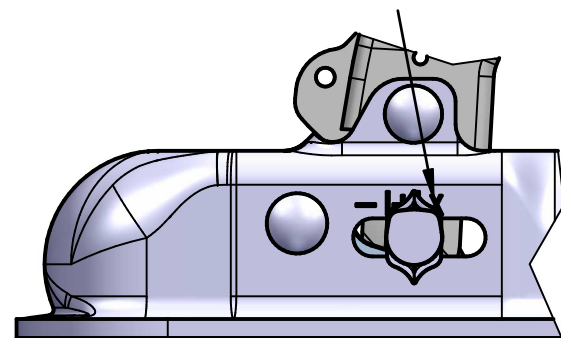
Die Produkthaftung des Herstellers erlischt, wenn an der Zugöse Veränderungen vorgenommen werden.

The manufacturer's product liability expires if changes are made to the drawbar eye.

24.09.2021, KNOTT GmbH, HG. Lurtz



Symbole eingeprägt, wahlweise
mit farbigen Etikett überklebt
SYMBOLS EMBOSSED, OPTIONALLY
WITH COLOURED LABEL PASTED OVER



Genehmigungsdaten auf Gehäuse
wahlweise Handgriff angebracht

APPROVAL DATA ON THE HOUSING
OPTIONAL POSITION ON THE HANDLE

zul. Gesamtgewicht = 2000 kg
MAXIMUM MASS = 2000 kg
statische Stützlast (S) = 100 kg
STATIC VERTICAL MASS (S) = 100 kg

Rot
RED

Grün
GREEN

Rot
RED



SK205168-E	N5	
6E0534-T	N4	
6E5089-T	N3	kurz / SHORT
6E5099-T	N3	
6E0069-T	N2	
Zg. Nr.	Type	Hinweise/ NOTE
Griff kpl. HAND GRIP CPL		

B	Ø45	6E0039-T
A	Ø50	6E0038-T
Ausführung VERSION	Anschluß CONNECTION	Gehäuse Zg.Nr. HOUSING DWG.NO.

CAD-Software Solid-Edge		Wärmebehandlung HEAT TREATMENT		Oberflächenbehandlung FINISH		Alle Rechte, wie Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte, vorbehalten, auch fuer Schutzrechtserteilung. Schutzvermerk ISO 16016 beachten. WE RESERVE ALL RIGHTS LIKE REPRODUCTION OR DISCLOSING TO A THIRD PARTY ALSO FOR GRANTING OF PATENTS. REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016.	
Aend.Nr. "00000" = geringfügige Aenderung ohne technische Bedeutung MODIFIC.NO. "00000" = MINOR MODIFICATION WITHOUT TECHNICAL BACKGROUND				Diese Maße werden bei der Abnahme besonders geprüfft THESE DIMENSIONS ARE USED TO BE ESPECIALLY CHECKED		Rohteil Nr. ROUGH-No.	
-	-	-	-	Gewicht WEIGHT		Werkstoff MATERIAL	
-	-	-	-	Oberfläche SURFACE		Zchn.Nr. DRAWING-No.	
-	-	-	-	ISO-Methode		6E0045-T	
-	-	-	-	Datum DATE		NO ART-NO.	
-	-	-	-	Name		Benennung/DESCRIPTION	
-	-	-	-	Mafstab SCALE		Zugkugelkupplung Coupling head	
-	-	-	-	1:2 1:4		K20 - Approval drawing	
Index. REF.	Aend. Nr. MODIFIC. No	Datum DATE	Name	KNOTT		Blatt SHEET	
						Von OF	
						Blattformat SHEET SIZE	
						A3	

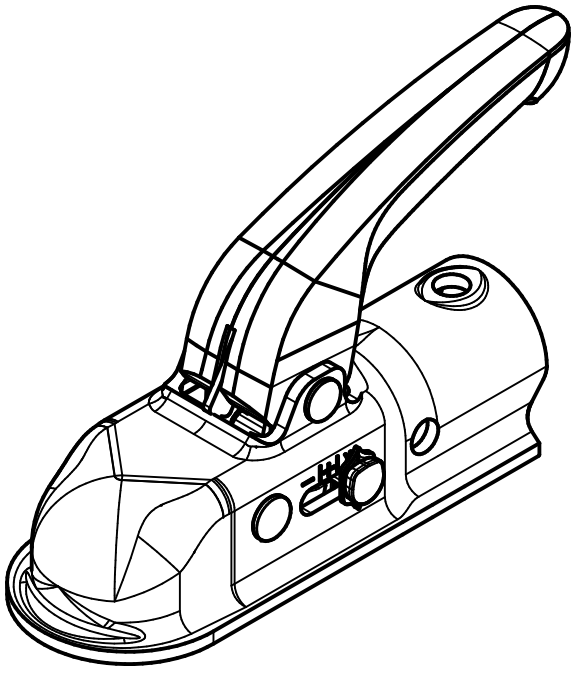
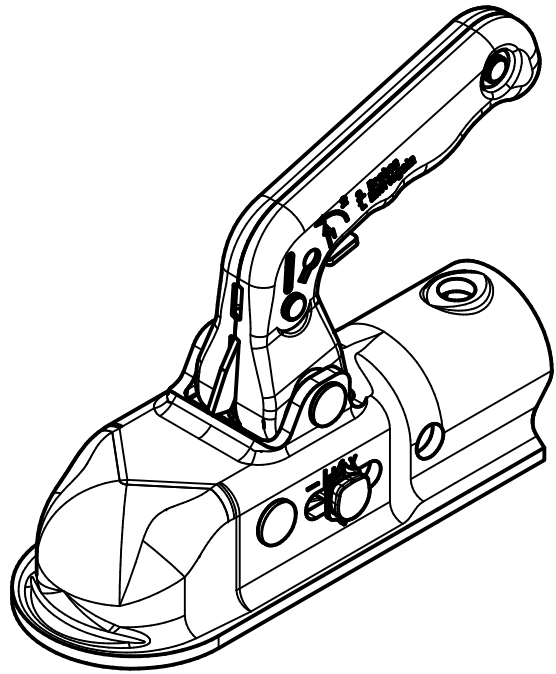
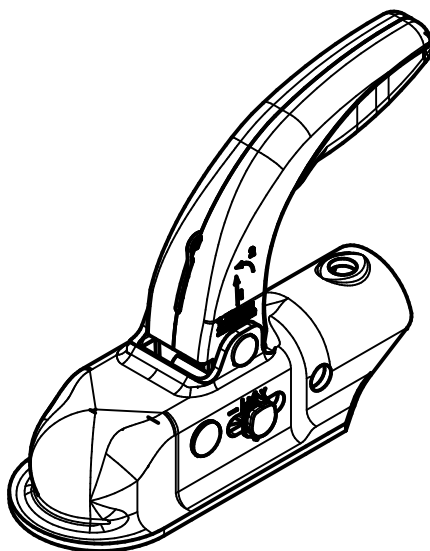
R55 E1*55R(2/01*2094*02

Handgriff kpl. N2
HAND GRIP CPL.
Zg-Nr. / DWG-NO.: 6E0069-T

Zugfeder Handgriff N2
TENSION SPRING HAND GRIP
Zg-Nr. / DWG-NO.: 6E0002T

5 Handgriff kpl. N4
HAND GRIP CPL.
Zg-Nr. / DWG-NO.: 6E0534-T

5 Handgriff kpl. N5
HAND GRIP CPL.
Zg-Nr. / DWG-NO.: SK205168



CAD-Software Solid-Edge		Waermebehandlung HEAT TREATMENT		Oberflaechenbehandlung FINISH				Alle Rechte, wie Vervielfaeltigung oder Weitergabe an Dritte, vorbehalten, auch fuer Schutzrechtserteilung. Schutzvermerk ISO 16016 beachten. WE RESERVE ALL RIGHTS LIKE REPRODUCTION OR DISCLOSING TO A THIRD PARTY ALSO FOR GRANTING OF PATENTS. REFER TO PROTECTION NOTICE ISO 16016.	
Aend.Nr. "00000" = geringfuegige Aenderung ohne technische Bedeutung MODIFIC.NO. "00000" = MINOR MODIFICATION WITHOUT TECHNICAL BACKGROUND						Diese Maesse werden bei der Abnahme besonders geprueft THESE DIMENSIONS ARE USED TO BE ESPECIALLY CHECKED		Rohteil Nr. ROUGH-No.	
-	-	-	-	Gewicht WEIGHT		Halbzeug SEMIFINISHED PRODUCT		Werkstoff MATERIAL	
-	-	-	-	Oberflaeche SURFACE				Zchnng.Nr. DRAWING-No.	
-	-	-	-	ISO-Methode		Gezeichnet DRAWN		Geprueft CHECKED	
-	-	-	-	Datum DATE		21.07.2021		21.07.2021	
-	-	-	-	Name		M. Feichtner		J. Strasser	
-	-	-	-	Maßstab SCALE		KNOTT		Benennung/DESCRIPTION	
Index. REF.	Aend. Nr. MODIFIC. No	Datum DATE	Name					6E0045-T	
								NO ART-NO.	
								Zugkugelkupplung Coupling head	
								K20 - Approval drawing	
								Blatt SHEET Von OF 2 2	
								Blattformat SHEET SIZE A3	