



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erteilung der 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: **010798**
Approval No.

Erweiterung:
Extension No.

1. Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung oder des Bauteils:
Trade name or mark of the device or component:
BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG
2. Herstellerbezeichnung für den Typ der Einrichtung oder des Bauteils:
Manufacturer's name for the type of device or component:
ZAV 3,5-1.1
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer's name and address:
BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG
DE-33104 Paderborn
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: 010798

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:
BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG
DE-33104 Paderborn
7. Zur Genehmigung vorgelegt am:
Submitted for approval on:
06.02.2014
8. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
Technical service responsible for conducting approval tests:
TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-45307 Essen
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 = 30,95 kN S = 150 kg

Alternativwerte:
Alternative values:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 010798

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:
06.02.2014
15. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
8111017980/10



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: 010798

Approval No.:

16. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
Approval mark position:
vorn, seitlich oder oben am Gehäuse
in front, sideways or on top of the housing

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: **24.02.2014**
Date:

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


(D. Stieglitz)





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Nummer der Genehmigung: 010798

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.: **010798**
To ECE approval certificate No.:

Ausgabedatum: **24.02.2014**
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:
E-5071 **24.09.2013**

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date:
8111017980/10 **06.02.2014**

4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the modifications:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 010798

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 - 010798

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: 010798

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**.



Beschreibungsbogen Nr. E-5071

Betreffend die ECE-Typengenehmigung von mechanischen Verbindungseinrichtung für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger, gemäß Richtlinie 94/20/EG/Anhang III und nach Regelung Nr. 55 für Verbindungseinrichtung

0. ALLGEMEINES

- 01. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): BPW-Fahrzeugtechnik, GmbH & Co.KG
- 02. Typ und Handelsbezeichnung: ZAV 3,5-1.1 , Zugdeichsel mit Auflaufeinrichtung; höhenverstellbar, starr.
- 05. Name und Anschrift des Herstellers: BPW-Fahrzeugtechnik, GmbH & Co.KG, D-33104 Paderborn
- 07. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten: Lage und Art der Anbringung der ECE-Genehmigungskennzeichnung: Typenschild vorn, rechts oder oben am Gehäuse, oder an der oberen Verstellstange ww. eingepreßt oder eingegossen.
- 08. Anschriften der Fertigungsstätten:
 - 1. BPW Fahrzeugtechnik, GmbH & Co. KG, 33104 Paderborn

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 Klasse und Typ der Verbindungseinrichtung(en): Klasse: E, Typ ZAV 3,5-1.1
- 1.3 Zulässiger Dc – Wert: 30,95 kN; siehe Montage- und Betriebsanleitung TK 2282
- 1.4 Zulässige vertikale Stützlast S am Kuppelpunkt: max. 150 kg; gemäß Montage- und Betriebsanleitung TK 2282
- 1.5 Zulässige Sattellast U an der Sattelpkupplung: -- t
- 1.6 Zulässiger V-Wert : -- kN
- 1.7 Herstellerangaben zur Anbringung des Typs der Verbindungseinrichtung an Fahrzeuge und Fotos oder Zeichnungen der Befestigungspunkte: siehe Montage- und Betriebsanleitung TK 2282 mit Anlagen
- 1.8 Angaben über evtl. anzubringende besondere Anhängböcke oder Montageplatten: entfällt

Bemerkung: die Geräte dürfen nur in Verbindung mit genehmigten und zum Anbau geeigneten Zugösen der Klassen E,D und S oder Zugkupplungen der Klassen B verwendet werden, gemäß Blatt TK 2185 und TK 2202.



Technische Beschreibung der nicht genormten Zugeinrichtung der Klasse „E“, Typ: ZAV 3,5-1.1

Die Verbindungseinrichtung Typ ZAV 3.5-1.1 ist eine starre, höhenverstellbare Zugdeichsel und besteht aus drei Baugruppen:

- * Auflaufeinrichtungsgehäuse mit einer Zugstange, die zum Anbau von Zugösen oder Zugkugelpkupplung geeignet ist.
- * mit Verstellstangen aus Profilteilen bis GA 3500 kg mit max. Verstellstangenlänge von 875 mm
- * Deichselrohr gerade aus Vierkantrrohr 150x6,3 mit geklemmtem, wahlweise geschweißtem Auflagebock oder in Rahmen eingeschweißt.

Die Verbindungseinrichtung der vorgenannten Baugruppen erfolgt durch Bolzen, die Arretierung durch hirtverzahnte Segmente, Bolzen und Knebelmutter oder Schnellverschlusshebel statt Knebelmutter.

Die zul. freitragende Länge ist der Montage- und Betriebsanleitung TK 2282, sowie TK 2282 Blatt 2 zu entnehmen.

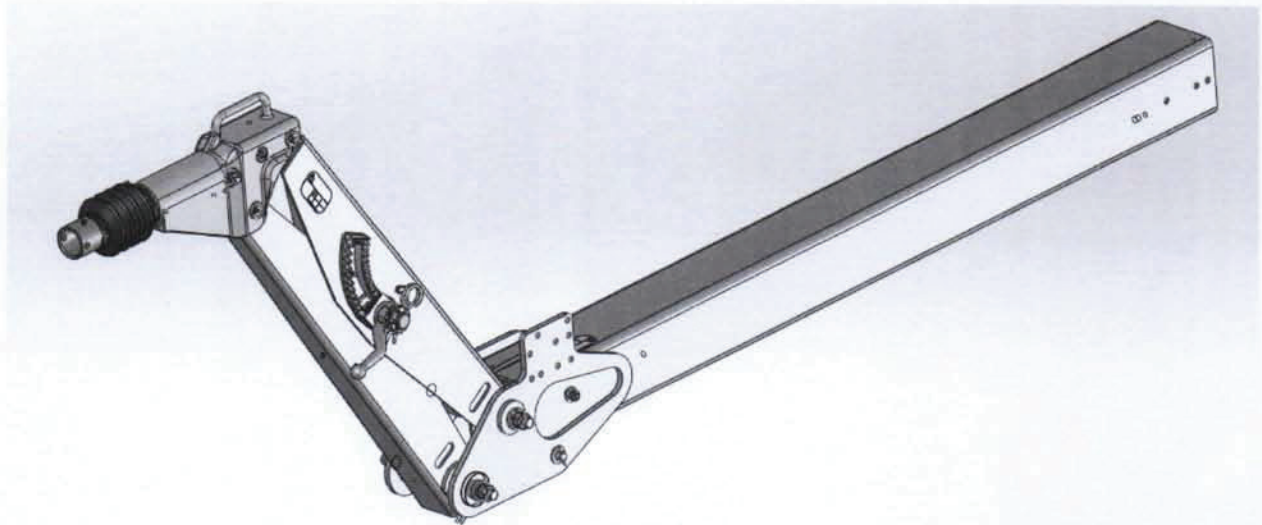
**Diese Verbindungseinrichtung ist für die Montage an einem
Starrdeichselanhänger vorgesehen.**



Montage- und Betriebsanleitung für Zugeinrichtung Typ

ZAV 3,5-1.1

ECE-Genehmigungsnummer: E1*55R* 01

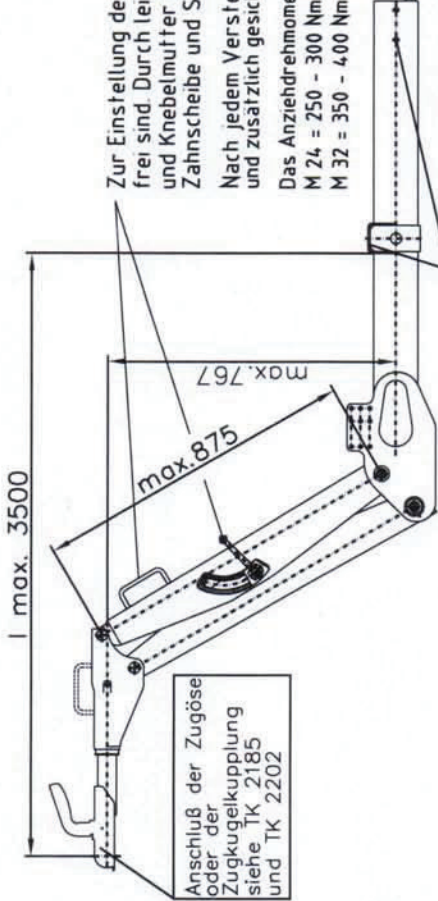


Inhalt

-Montage- und Betriebsanleitung	TK 2282 Blatt 1 u. 2
-Anschluss der Zugösen oder der Zugkugelpkupplung	TK 2185
-Anschluss der Zugösen oder der Zugkugelpkupplung	TK 5084
-Anschluss der Zugkugelpkupplung	TK 2202
-Anbringung bzw. Anordnung der Zubehörteile zur Verbindung Deichsel-Endlager-Achse bzw. Rahmen	TK 2271
-Zubehörteile zur Verbindung Deichselrohr - Achse	TK 5005
-Montage- und Bedienungsanleitung Schnellspannhebel ZAV	TK 5097 Blatt 1 u. 2
-Bedienungs- und Wartungshinweise, Kenndaten	Blatt 1 u. 2
-Zugeinrichtung ZAV 3,5-1	ZAV 3500-1T

BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co.KG , P.O. Box 21 80, D-33051 Paderborn
Tel. +49 (0) 5254 803-0,
info@bpw-fahrzeugtechnik.de, www.bpw-fahrzeugtechnik.de

Montage- und Betriebsanleitung für Zugeinrichtung



Zur Einstellung der Ankerhöhe Knebelmutter so weit lösen, daß die Zahnscheiben frei sind. Durch leichten Druck oder Zug am Handgriff gewünschte Höhe einstellen und Knebelmutter wieder festziehen. Hierbei ist zu beachten, daß die Verzahnung von Zahnscheibe und Segment übereinstimmen.

Nach jedem Verstellen der Zugeinrichtung muß die Knebelmutter festgezogen und zusätzlich gesichert werden.

Das Anziedrehmoment für:

- M 24 = 250 - 300 Nm
- M 32 = 350 - 400 Nm

Schweißvorschriften

- Schutzgasschweißen:
- Schweißzusätze nach DIN EN 440
- Schweißgut mind. G42 0
- Lichtbogenhandschweißen:
- Stabelektroden nach DIN EN 499
- Schweißgut mind. E42 2




Typ: ZAV 3,5-1

C	Dc-Wert	S
(kg)	(kN)	(kg)
3500	30,95	150

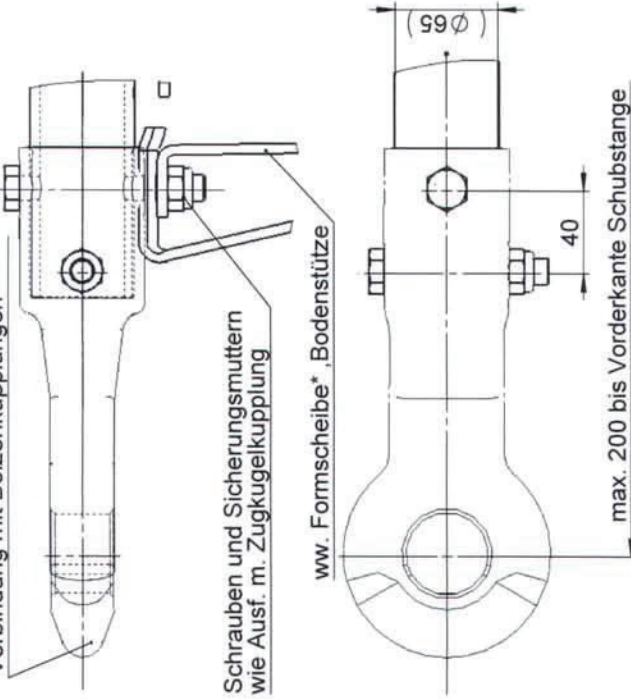
$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C} \quad (\text{kN})$$

- T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in Tonnen (auch Sattelzugmaschine) gegebenenfalls einschließlich Stützlast eines Zentralachsanhängers.
- C = Summe der Achsstellen des mit der Zulässigen Masse beladenen Zentralachsanhängers in Tonnen.
- g = Erdbeschleunigung (es werden 9,81 m/s² angenommen).

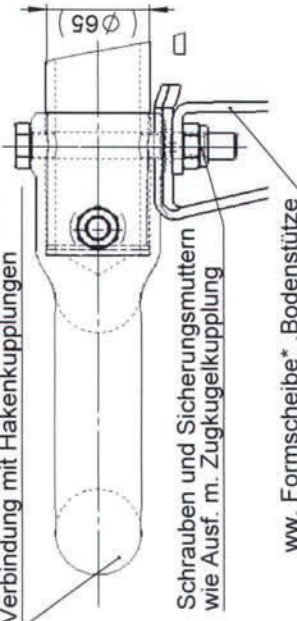
Auflagebock geklemmt wahlweise geschweißt.
Deichselrohr Vkt. 150x6,3

Werkstoff		Montage- und Betriebsanleitung überarbeit 0004		22.06.2006		Morfeld	
		003 Hinweiß TK 5005 hinzu		0000		04.02.2004 MDRF	
Index		Änderungen		Numer		Datum	
Bearb.		Name		Halbstat		Benennung	
Sachnummer		Schmitz		1:1		Montage- und Betriebsanleitung	
Paßmaß		Abmaße		BPW Fahrzeugtechnik		Index	
<small>Bei dieser Zeichnung handelt es sich um eine VORBEREITUNG. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Die Ausführung ist nur durch die Anfertigung der Zeichnung gesichert. Die Ausführung der Zeichnung ist nur durch die Anfertigung der Zeichnung gesichert.</small>		  		G&H & Co KG 33104 Paderborn		TK2282 BLATT 1	
				Ersatz für			
				Erstellt durch			
				Zeichnung CAD - erstellt			

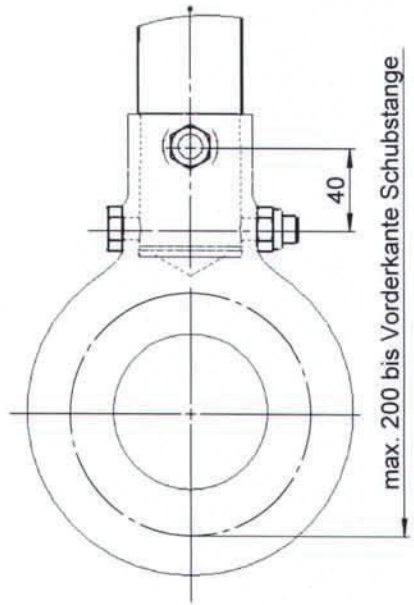
Zum Anbau geeignete BPW-Zugösen in Verbindung mit Bolzenkupplungen



Zum Anbau geeignete BPW-Zugösen in Verbindung mit Hakenkupplungen

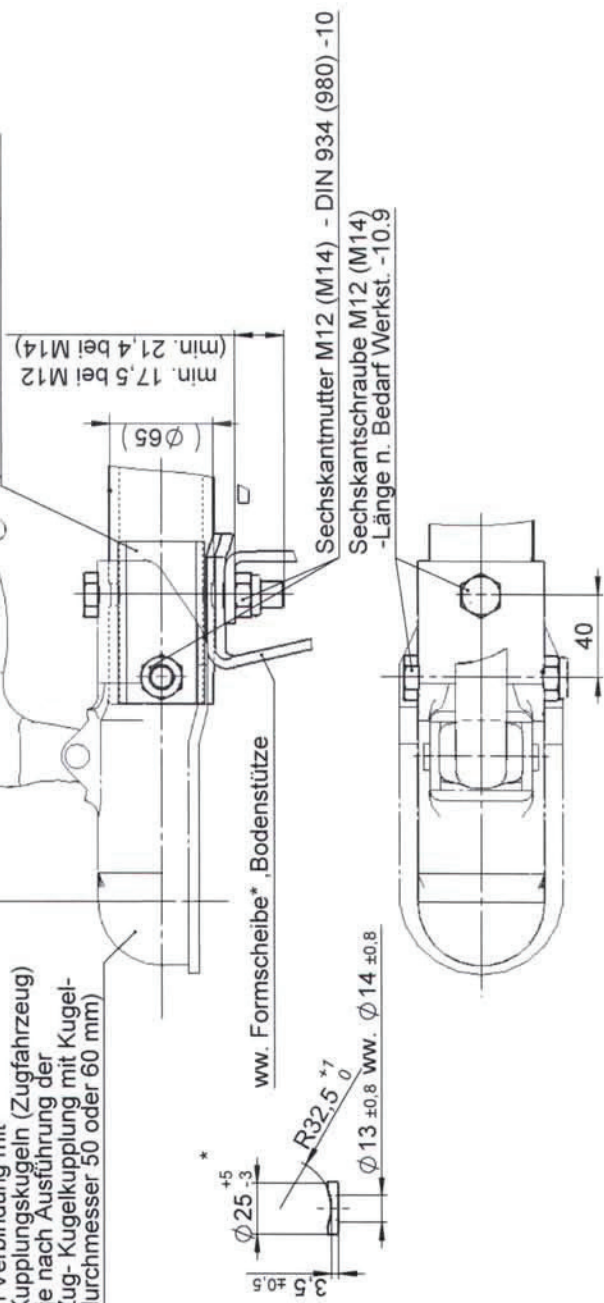


ww. Formscheibe* ,Bodenstütze'



max. 200 bis Vorderkante Schubstange

Zum Anbau geeignete Zug-Kugelpkupplungen in Verbindung mit Kupplungskugeln (Zugfahrzeug) (je nach Ausführung der Zug-Kugelpkupplung mit Kugeldurchmesser 50 oder 60 mm)



max. 200 bis V erkante Schubstange

Anzugsmomente: für M12 (M14) 10.9 =
bei Kugelpkupplung mit Blechgehäuse
60-70 Nm
bei Kugelpkupplung mit Gußgehäuse
80-90 Nm
bei Zugöse
70-75 Nm
bei Kugelpkupplung WS 3000 H/L/LB /ZKAS
WS 3000 D /ZKAS
WS 3500 D /ZKAS
80-90 Nm

w. w. genormte Schrauben mit nicht durchgehenden Gewinde

Alle angegebenen Anzugs-momente sind Empfehlungen und basieren auf gefetteten oder geölenen Auflageflächen, Muttern, Schrauben und Gewinden.
Bei der Montage ist eine ordnungsgemäße und geeignete Verschraubung einzuhalten. Dabei sind weitere Einflüsse wie z. B. Beschichtung Auflageflächen und ect. zu beachten.

Zul. Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe nach DIN ISO 2768 grob

Beim Wechseln der Zug-Kugelpkupplungen und Zugösen ist darauf zu achten, das die gemeinsam geklemmten Oberflächen frei von Verunreinigungen sind!

Auf leichtgängigkeit aller beweglichen Teile und auch Verschleißanzeigen an den Zug-Kugelpkupplungen ist zu achten!

Hinweise zum Kuppeln und Verriegeln, sowie auch dem Sichern der Kupplungseinrichtung sind den technischen Datenblättern der zum Einsatz kommenden Einrichtungen zu entnehmen.

Werkstoff		Index		Benennung		Zugkugelpkupplung oder Zugöse	
		001		BPW-Kupplung hinzu		0001	
Änderung		Datum		Nummer		Datum	
001		07.11.11		0001		27.04.13	
Sachnummer		Rüb		Gewicht		Bearb.	
				1:2.5		BPWEK02	
Oberfläche nach		Name		Massstab		Index	
WN 1.009 (DIN ISO 1302)		TK 5084		1:2.5		TK 5084	
$\sqrt{\Delta}$ R:100 $\sqrt{\Delta}$ R:20 $\sqrt{\Delta}$ R:40 $\sqrt{\Delta}$ R:12 $\sqrt{\Delta}$ R:30 $\sqrt{\Delta}$ R:6,3 $\sqrt{\Delta}$ u. Δ R, beliebig							
		BPWFahrzeugtechnik GmbH & Co. KG		Zeilungsnummer		Index	
		33104 Paderborn		TK 5084		001	
<small> Für diese Zeichnung bestehen wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf sie weder kopiert noch in irgendeiner Weise öffentlich gemacht werden, und sie darf nicht den Empfänger oder Dritte nach ihm in anderer Weise elektronisch oder sonstwie veröffentlicht werden. </small>		Ersatz für -		Ersatz durch -		Zeichnung 3D-CAD - erstellt	

Montage- und Betriebsanleitung

②

Zum Anbau geeignete Zug-Kugelnkupplungen in Verbindung mit Kupplungskugeln (Zugfahrzeug) (je nach Ausführung der Zug-Kugelnkupplung mit Kugeldurchmesser 50 oder 60 mm)

②

Beim wechseln der Zug-Kugelnkupplungen und Zugösen ist darauf zu achten, dass die gemeinsam geklemmten Oberflächen frei von Verunreinigungen sind!

②

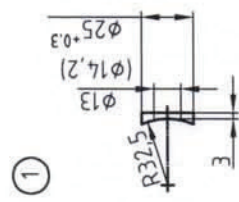
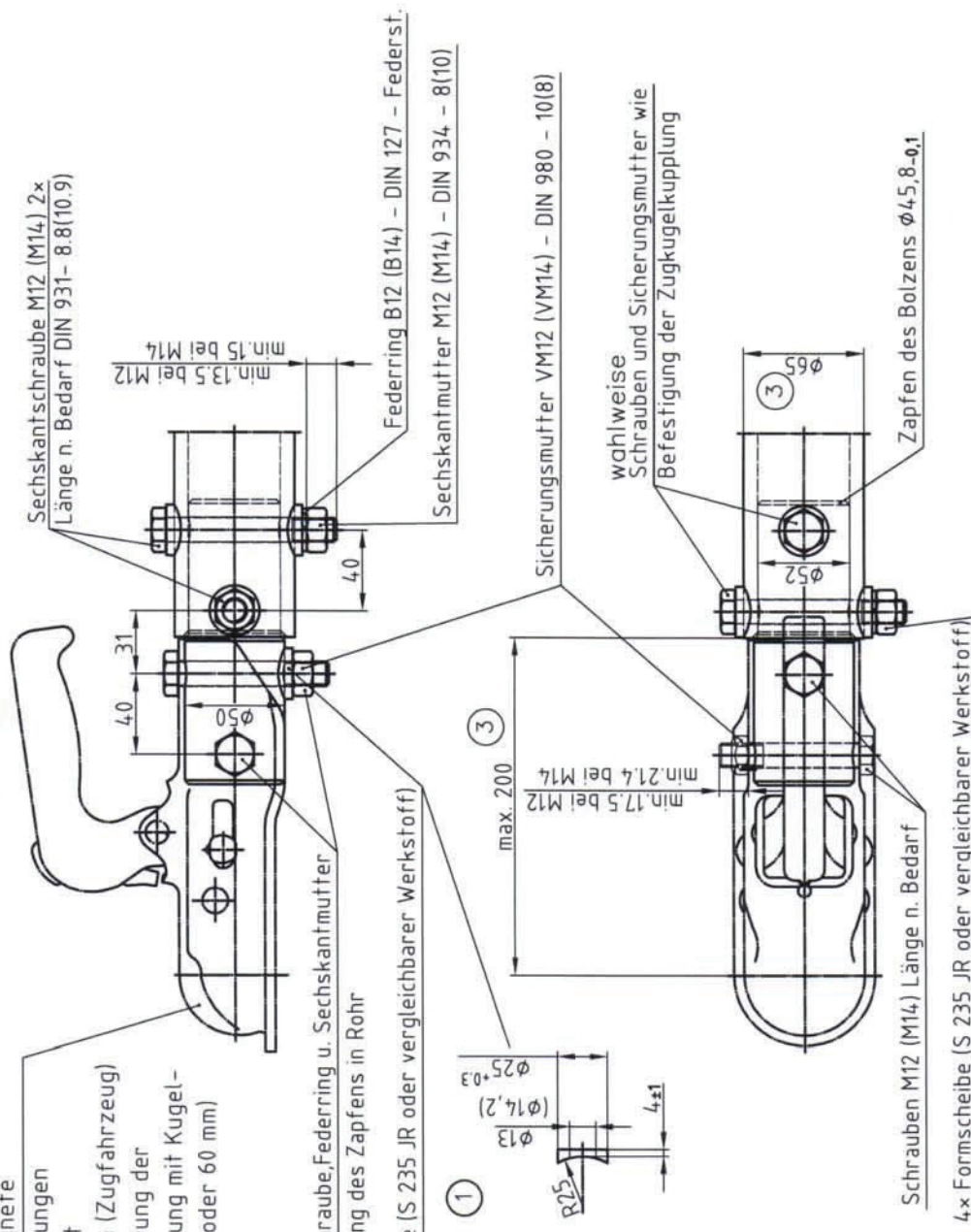
Auf leichtgängigkeit aller beweglichen Teile und auch Verschleißanzeigen an den Zug-Kugelnkupplungen ist zu achten!

②

Alle angegebenen Anzugsmomente sind Empfehlungen und basieren auf gefetteten oder geölte Auflageflächen, Muttern, Schrauben und Gewinden. Bei der Montage ist eine ordnungsgemäße und geeignete Verschraubung einzuhalten. Dabei sind weitere Einflüsse wie z.B. Beschichtung; Auflageflächen, ect. bei der Montage zu beachten.

②

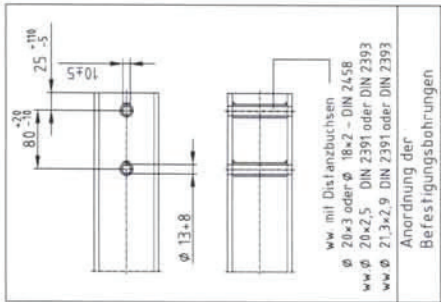
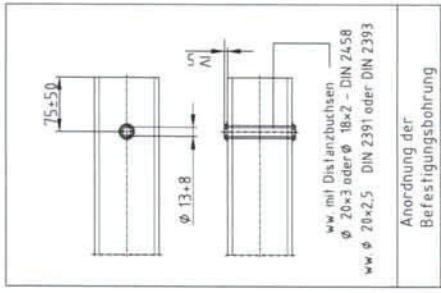
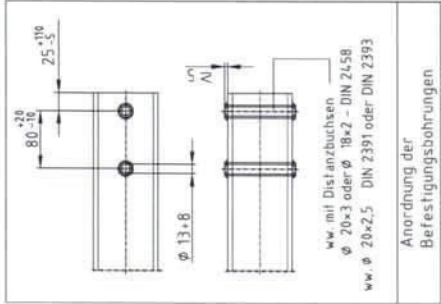
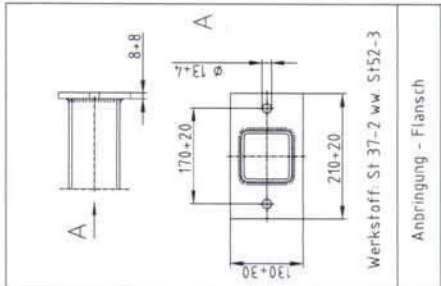
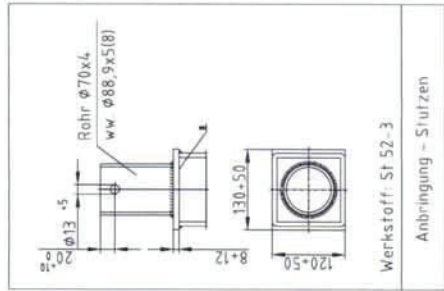
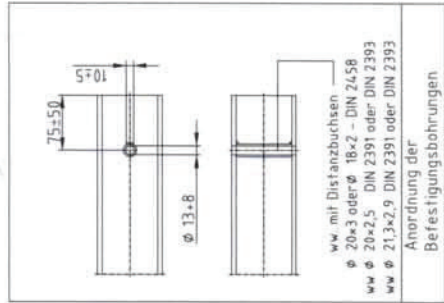
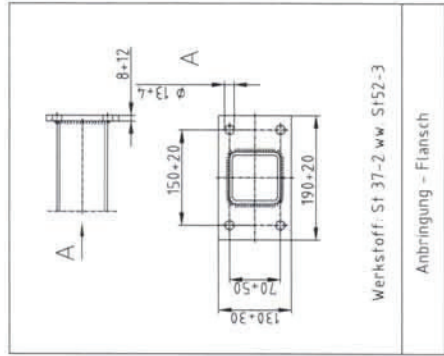
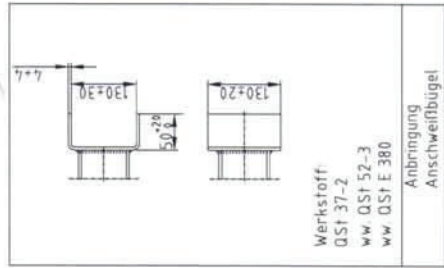
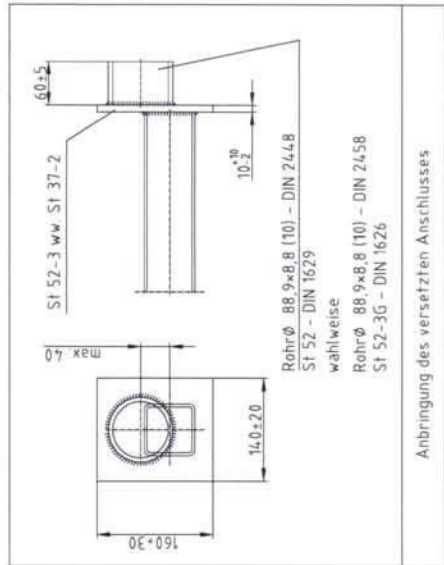
Anzugsmomente für : M 12 8.8 (10.9) =
 bei Kugelnkupplung mit Blechgehäuse 45-50 Nm
 bei Kugelnkupplung mit Gußgehäuse 60-70 Nm
 bei Zugöse (Bolzenzapfen) 80-90 Nm
 bei Kugelnkupplung WS 3000/ ZKAS horizontal 75-80 Nm
 vertikal 60-65 Nm
 bei Kugelnkupplung WS 3500/ ZKAS 80-90 Nm



Werkstoff	004	BPW-Kupplung hinzu	0004	27.04.2013	M.Schmidt
	003	Bemaßung geändert / Text hinzu	0003	07.11.2011	Rüb
	002	Texte hinzu	0002	22.01.2007	Koisko
	001	Toleranz geändert	0001	22.01.2007	Koisko
		Index			Bearb.
		Anderungen			Datum
		Name			
		Haltstab			
		Bearb.			
		Schrauber			
		Bezeichnung	Montageanleitung		
		Verhältnis	1:2.5		
		Anschrift der	Zugkugelnkupplung per Adapter		
Paßmaß	Altmaß	Index	TK 2202		
BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co.KG 33104 Paderborn		Erstellt durch	004		

For this drawing material is not to be used for the production of parts. The drawing is not to be used for the production of parts. The drawing is not to be used for the production of parts.

Montage und Betriebsanleitung

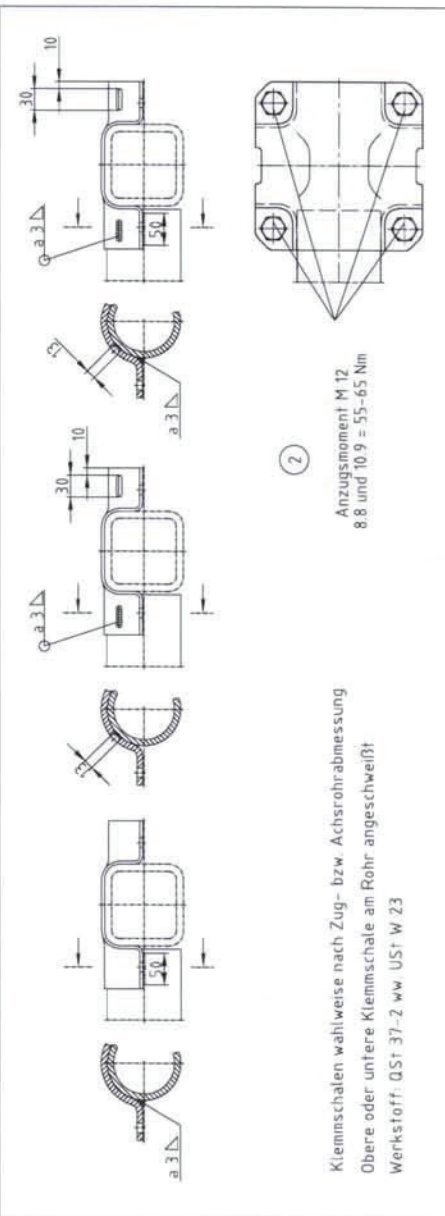


②

Alle angegebenen Anzugsmomente sind Empfehlungen und basieren auf gefehrten oder geölten Auflageflächen, Muffern, Schrauben und Gewinden.
Bei der Montage ist eine ordnungsgemäße und geeignete Verschraubung einzuhalten. Dabei sind weitere Einflüsse wie z.B. Beschichtung, Auflageflächen, ect. bei der Montage zu beachten.

②

Anzugsmoment M 12 (8,8) = 55-65 Nm
Anzugsmoment M 12 (10,9) = 80-95 Nm



②

Anzugsmoment M 12
8,8 und 10,9 = 55-65 Nm

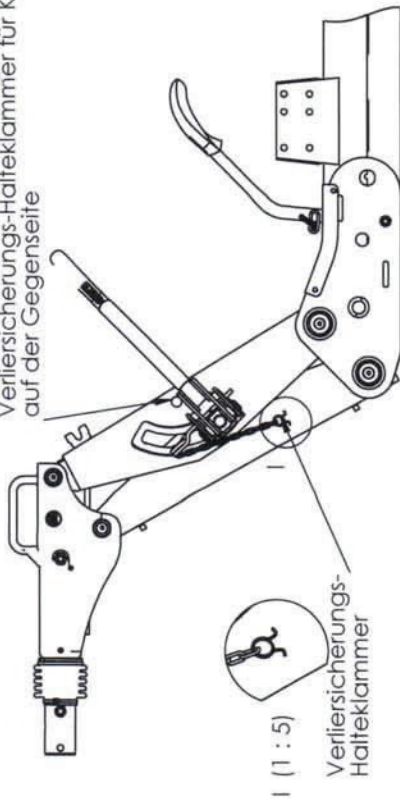
Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe bei Schweißkonstruktion D
DIN 8570

Schutzgasschweißen
Schweißzusätze nach DIN EN 440
Schweißgut mind. G42 0
Lichtbogenhandschweißen:
Stabelektroden nach DIN EN 499
Schweißgut mind. E42 2

Alle nicht benannten Maße a 3 Δ

Werkstoff		002 Texte und Drehmomente hierzu		0002 05.05.2018/bb	
001 Tabelle erweitert		0001 05.05.2018/bb		0001 05.05.2018/bb	
Index	Abkürzung	Nummer	Datum	Fertig	
Datum	Reise	Mitteil.	Benennung	Übersichtsblatt	
13.16.1997	Jenzen	1:1	Anbringung bzw. Anordnung der Zubehörteile zur Verbindung der Drechsel-Endlager-Achse bzw. Rahmen	Übersichtsblatt	
Werkstoff mit Materialprüfung ✓ ZG ✓ G42 ✓ St ✓ 52 ✓ 3 ✓ ✓ St ✓ 37 ✓ 2 ✓ ✓ St ✓ 52 ✓ 3 ✓ G ✓ ✓ St ✓ 52 ✓ 3 ✓ E ✓ 380 ✓ ✓ Q ✓ 2 ✓ 3 ✓ 9 ✓ ✓ Q ✓ 2 ✓ 0 ✓ 5 ✓		1:1 Anbringung bzw. Anordnung der Zubehörteile zur Verbindung der Drechsel-Endlager-Achse bzw. Rahmen		0002 05.05.2018/bb	
Pflanzl. Abkürz.		1:1 Anbringung bzw. Anordnung der Zubehörteile zur Verbindung der Drechsel-Endlager-Achse bzw. Rahmen		0002 05.05.2018/bb	
BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG 33184 Paderborn		TK2271		002	
Zeichnung CAD - erstellt		Ersteller		002	

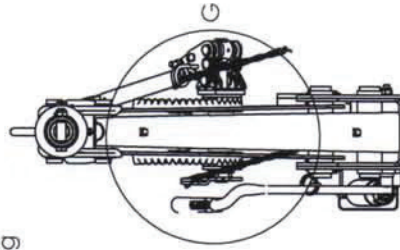
Verlängerungs-Haltekammer
hier einhängen
Verlängerungs-Haltekammer
auf der Gegenseite



I (1:5)

Verlängerungs-Haltekammer

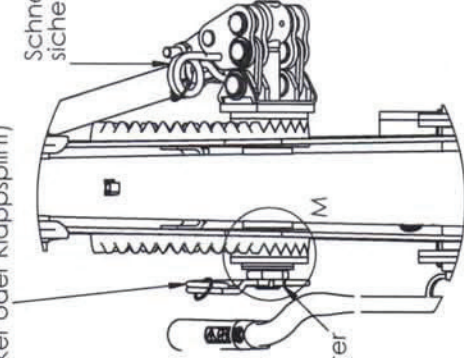
Kronenmutter
(Federstecker oder Klappspint)



G

Kronenmutter

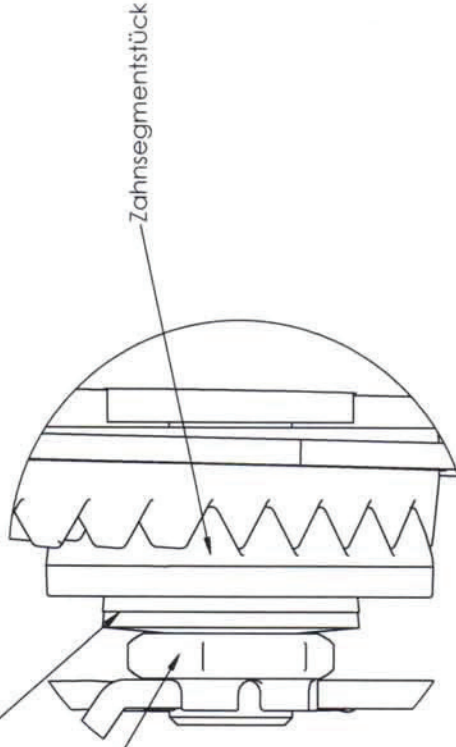
Schnellverschluss-
sicherung (Federstecker)



Sicherungsketten hier nicht dargestellt
G (1:5)

Spannscheibe
(ww. 2 Teilerfedern)
Einbaurichtung beachten!

M (1:1)



Kronenmutter

Einbau:
Serienkeilmutter entsplintet und vom Bolzen abdrehen.
Bolzen und Verzahnungssegmente entfernen.
Federstecker sicherung entfernen.

Vor Einbau alle beweglichen Teile mit wasserfestem Fett schmieren.

Kronenmutter vom Schnellspanverschluss abdrehen und Zahnsegmentstück vom Bolzen ziehen.

Der Verschluss wird mit dem Bolzen in die Bohrung von der dem Handbremshebel abgewandten Seite eingeführt.

Das Zahnsegmentstück wird auf den Bolzen aufgesteckt, so dass es in die Verzahnung eingreifen kann.

Die beiden Teilerfedern ww. eine Spannscheibe (wie in Ansicht M dargestellt) aufstecken. Kronenmutter aufdrehen.

Der Kniehebel wird geschlossen und abgesplintet. Dabei ist darauf zu achten, dass die Verzahnungssegmente sauber ineinandergreifen.

Die Kronenmutter wird mit ca. 50 Nm angezogen. Jetzt wird der Hebel entsplintet und mehrmals geöffnet und geschlossen (5-10 mal).

Anschließend wird die Kronenmutter schrittweise angezogen, bis der ausgezogene Hebel bei einer Betätigungskraft von etwa 60 kg über den Totpunkt schließt.

Hebel schließen und Kronenmutter und Schnellverschluss sicherung einstecken.

Werkstoff	Index	Datum	Name	Benennung	Änderung	Nummer	Datum	Bearb.
Oberfläche nach WN 1 009 (DIN ISO 1302)			Körste	11.01.13	Berechnung	TK 5097	Blatt 2	Index: 000
u	∇	R ₁ ; 100						
∇	∇	R ₁ ; 40	∇	R ₂ ; 12	Zeichnungsnummer	TK 5097	Blatt 2	Index: 000
∇	∇	R ₁ ; 30	∇	R ₂ ; 6,3				
∇	∇	u. ∇ = R; beliebig			Berechnung	TK 5097	Blatt 2	Index: 000
BPW		BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG 33104 Paderborn						
Theoretisches Gewicht Schweißnähte, Farbe und Betriebsmittel sind nicht berücksichtigt!		Zeichnung 3D-CAD - erstellt			Ersatz für		TK 5097 Blatt 2 Index: 000	



Montage- und Betriebsanleitung Blatt 1 Montage am Anhänger / Bedienungshinweise

Bemerkung:

Abweichungen von dieser Montage- und Betriebsanleitung sind nur mit Genehmigung des Herstellers gestattet.

Der Anbau der mechanischen Verbindungseinrichtung an das Fahrzeug hat nach den Anforderungen des Anhangs VII der Richtlinie 94/20/EG bzw. ECE-R55 zu erfolgen. (siehe Anhang Nr.5.10 bzw. Nr. 6.2 der jeweiligen Richtlinie). Weiterhin sind die Anforderungen des § 13 der FZV hinsichtlich der Daten in den Fahrzeugpapieren in Bezug auf die zul. Anhängelast und zul. Stützlast zu erfüllen.

Bedienungshinweise (regelmäßig vor der Fahrt zu prüfen):

- Zugöse oder Kugelkupplung überprüfen. Verschraubung auf Festsitz überprüfen.
- Die Zugöse muss in der Bolzen- bzw. Hakenkupplung richtig gekuppelt und verriegelt werden.
- Die Kugelkupplung muss die Kugel voll und gesichert umschließen.
- Hinweise zum Kuppeln und Verriegeln, sowie auch dem Sichern der Kupplungseinrichtung sind den technischen Datenblättern der zum Einsatz kommenden Einrichtung zu entnehmen.
- Abreißseil / Verliersicherung (falls vorhanden) am Fahrzeug umschlingen / einhängen.
- Deichselstützrad (falls vorhanden) hochziehen und sichern.
- Die Gelenkverbindung der Schwenkeinrichtung auf festen und gesicherten Sitz prüfen.
- Feststellbremse lösen (gebremste Ausführung), Unterlegkeile entfernen.
- Der Handgriff der Kugelkupplung und der Handbremshebel dürfen nicht als Rangierhilfe benutzt werden, da sie in ihrer Funktion dadurch beeinträchtigt werden könnten.

Wartungshinweise:

- Kupplung ölen, siehe Herstellerangaben.
- Zugstangenlagerung am Gehäuse der Auflaufeinrichtung fetten.
- Umlenkhebel ölen, bzw. fetten.
- Bewegliche Teile wie Bolzen /Gewinde und Gelenkstellen ölen, bzw. fetten.

Kenndaten

Die D-Werte von Zugfahrzeug, Anhänger, Zugeinrichtung und der mechanischen Verbindungseinrichtung müssen so ausgesucht werden dass eine sinnvolle Kombination entsteht.

D-Wert der Kugelkupplung bzw. Zugöse, Zugeinrichtung, sollen korrelieren und die zulässigen Gesamtmassen sollen auf die zulässige Achslast und Reifentragfähigkeit abgestimmt sein. Abweichungen von dieser Montage- und Betriebsanleitung sind nur mit Genehmigung des Herstellers erlaubt.

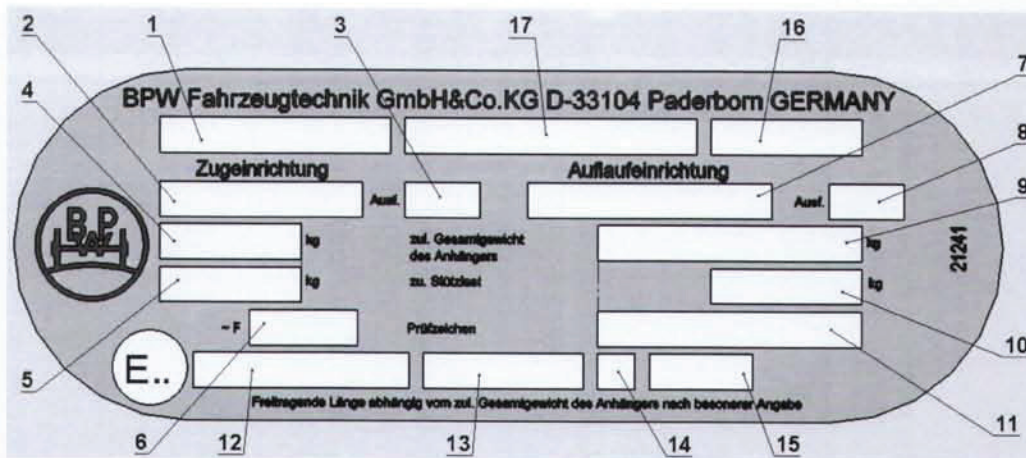
Bemerkung:

- Der kleinste aufgeführte Stützlastwert (in Verbindung mit Anbauteilen wie genehmigte Zugeinrichtungen (Auflaufeinrichtungen) bestimmt die zu fahrende maximale Stützlast.
- Der auf dem Typenschild aufgeführte Gewichtsbereich bestimmt das zulässige Gesamtgewicht.
- Es empfiehlt sich die Daten der Typenschilder in nachfolgende Liste einzutragen, damit diese im Bedarfsfall (z.B.: bei Ersatzteilbesorgung) zur Verfügung stehen, falls die Kenzeichnung der einzelnen Komponenten nicht mehr erkennbar ist. Ein Beispiel-Typenschild siehe nachfolgend.



Our Spirit lets you move.

Montage- und Betriebsanleitung Blatt 2



Hersteller des Anhängers:

Art des Anhängers:

- Sachnummer der Zugeinrichtung: 1.
- Typ der Zugeinrichtung: 2.
- Ausführung der Zugeinrichtung: 3.
- Zulässiges Gesamtgewicht der Zugeinrichtung [kg]: 4.
- Zulässige Stützlast der Zugeinrichtung [kg]: 5.
- Prüfzeichen der Zugeinrichtung: nur bei einer ABG 6.
- Typ der Auflaufeinrichtung: 7.
- Ausführung der Auflaufeinrichtung: 8.
- Zulässiges Gesamtgewicht der Auflaufeinrichtung [kg]: 9.
- Zulässige Stützlast der Auflaufeinrichtung [kg]: 10.
- Prüfzeichen der Auflaufeinrichtung: 11.
- ECE-Genehmigungsnummer: 12.
- Dc – Wert [kN]: 13.
- Kennzeichen: 14.
- Zulässige Stützlast der Zugeinrichtung [kg]: 15.
- Datum: 16.
- Kunden – Nr.: 17.

- Typ-, Fabrikat der Kugelkupplung / Zugöse:
- Genehmigungsnummer der Kupplung / Zugöse:
- Zulässiges Gesamtgewicht der Kupplung / Zugöse [kg]:
- Zulässige Stützlast der Kupplung / Zugöse [kg]:

