



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: **010986**
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:
ZEA 2,0-1.1
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: 010986

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:
08.08.2013
 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 = 18,47 kN S = 150 kg
- Alternativwerte:
Alternative values:
entfällt
not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 010986

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:
05.06.2013
15. Nummer des Gutachtens:
Number of test report:
8110145416/13
16. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
Approval mark position:
vorn, seitlich am Gehäuse
in front, on the side of the housing



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: 010986

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: **06.09.2013**
Date:

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

Dirk Hansen





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Nummer der Genehmigung: 010986

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.: **010986**
To ECE approval certificate No.:

Ausgabedatum: **06.09.2013**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

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

2. Beschreibungsmappe Nr.:
Information document No.:
E-5075

Datum:
Date:
15.04.2013

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

3. Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
8110145416/13

Datum:
Date:
05.06.2013

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 010986

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 - 010986

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: 010986

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-5075

Betreffend die ECE-Typengenehmigung einer starren Verbindungseinrichtung für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger, gemäß Regelung Nr.55

0. ALLGEMEINES

01. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):
BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co.KG
02. Typ und Handelsbezeichnung:
ZEA 2,0-1.1 ; Zuggabel starr.
05. Name und Anschrift des Herstellers:
BPW-Fahrzeugtechnik, GmbH & Co.KG, D-33104 Paderborn
07. Bei Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten:
Lage und Art der Anbringung der ECE-Genehmigungskennzeichnung: Vorne / seitlich am Zugholm angenietetes oder angeklebtes Fabrikschild, aufgedruckt oder eingepreßt, oder erhaben im vertieften Feld (max. 2mm).
08. Anschriften der Fertigungsstätten:
 1. BPW-Fahrzeugtechnik, GmbH & Co.KG, D-33104 Paderborn

1. VERBINDUNG ZWISCHEN ZUGFAHRZEUG UND ANHÄNGER ODER SATTELANHÄNGER

- 1.1 Ausführliche technische Beschreibung (einschließlich Zeichnungen und Werkstoffangaben) des Typs der starren Verbindungseinrichtung: siehe Anlagen
- 1.2 Klasse und Typ der Verbindungseinrichtung: Klasse E, Typ ZEA 2,0-1.1
- 1.3 Zulässiger Dc-Wert: max. 18,47 kN; siehe Montage- und Betriebsanleitung TK 5111
- 1.4 Zulässige vertikale Stützlast S am Kuppelpunkt: 150 kg
siehe Montage- und Betriebsanleitung TK 5111
- 1.5 Zulässige Sattellast U an der Sattelkupplung: -t
- 1.6 Zulässiger V-Wert: -kN
- 1.7 Herstellerangaben zur Anbringung des Typs der Verbindungseinrichtung am Fahrzeug und Fotos oder Zeichnungen der Befestigungspunkte: nach Montage- und Betriebsanleitung TK 5111 TK 2186
- 1.8 Angaben über evtl. anzubringende besondere Anhängböcke oder Montageplatten: entfällt

Bemerkung: Die Geräte dürfen nur in Verbindung mit genehmigten Zugeinrichtungen (Auflaufeinrichtungen) verwendet werden.



Technische Beschreibung der nicht genormten Zugeinrichtung der Klasse „E“, Typ ZEA 2,0-1.1

Die Verbindungseinrichtung ist eine starre Zuggabel.

Die maximale freitragende Länge ist der Montage- und Betriebsanleitung TK 5111 Bl. 1 zu entnehmen.

Die Wanddicke der Zugholme beträgt 3 mm

Zulässiges Gesamtgewicht ist der Montage- und Betriebsanleitung TK 5111 Bl. 1 zu entnehmen.

Zulässige statische Stützlast am Kuppelpunkt ist der Montage- und Betriebsanleitung TK 5111 Bl. 1 zu entnehmen.

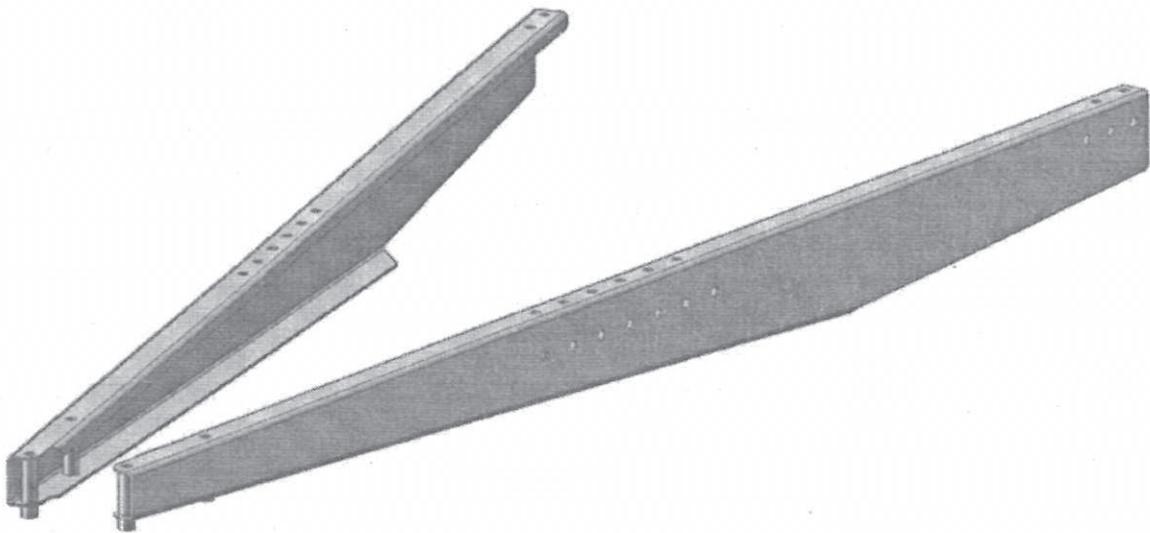
Diese Verbindungseinrichtung ist für die Montage an einem Starrdeichselanhänger vorgesehen.



Montage- und Betriebsanleitung für Zugeinrichtung Typ

ZEA 2,0-1.1

ECE-Genehmigungsnummer: E1*55R*010986



Inhalt

- | | |
|--|----------------|
| - Anbringung von Zubehör & Montage am Anhänger | TK 5111 BI 1-2 |
| - Anbauhinweise für Zuggabel | TK 5110 |
| - Anbauhinweise und Anzugsmomente Befestigungswinkel | TK 5102 |
| - Montagehinweise, Kenndaten | TK 2186 BI 1-3 |
| - Anbringung von Zubehör für Zuggabel | TK 5115 |
| - Einbaumaße und Anschluss Zuggabel Typ ZEA 2,0-1.1 | 05.002.65743 |

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



Montage- und Betriebsanleitung

TK 5111 Blatt 2

Anbringung von Zubehör

1. Zusammenbau des Holmes:

Zusammenbau mit Befestigungswinkel (siehe TK 5102):

Befestigungswinkel innen und außen mittels Schrauben, Scheiben und Muttern befestigen. Auf korrektes Zusammenfallen der Nöpfe achten. Die Befestigungswinkel können in verschiedenen Positionen (w.w. auch nur in einer) an den Holm angeschraubt werden, müssen sich jedoch am Holm gegenüber sitzen und auch von Holm zu Holm gegenüber sitzen.

Wahlweise Montage von Ausleger und Querholm zur Verstärkung, im Bereich vor oder hinter den Befestigungswinkeln.

Zusammenbau mit Querholm:

Querholm zwischen den Holmen mittels Schrauben, Scheiben und Muttern befestigen. Querholm kann in verschiedenen Positionen an den Holm angeschraubt werden.

2. Anbauteile:

Geeignete Stützradhalterungen dürfen am linken Holm befestigt werden, mittels Schrauben oder Schweißung. Schweißarbeiten nur durch den Hersteller.

Zum Zweck der Befestigung von Anbauteilen darf der Fahrzeugbauer keinerlei Schweißarbeit vornehmen, noch Bohrungen anbringen. Wenn Anbauteile vorgesehen werden sollen, dürfen Bohrungen und Schweißarbeit nur durch den Hersteller der Zuggabel vorgesehen werden.

Auf den Obergurten der Holme dürfen mittels Befestigungslöcher $\varnothing 6,5$ bis $\varnothing 10,5$ mm, Halterungen für Deichsellaufräder oder Halterungen für Gasflaschen angebracht werden.

An den Stegblechen können Befestigungsbohrungen $\varnothing 8$ bis $\varnothing 12$ mm vorgesehen werden.

3. Montage am Anhänger:

Befestigung der vorderen Einspannstelle zum Anhängerrahmen: mittels Schrauben M12

Befestigung des hinteren Holmen: mittels Schrauben M12 gegen geeignete Rahmenteile oder geeignete Achsenteile schrauben.

Das sich ergebende Lochbild in den vorderen Holmenden muß geeignet sein für die Anbringung einer Auflaufeinrichtung.

4. Ausrichten, Kuppelhöhe, und freie Deichsellänge:

Die obere Auflagefläche der Holme für die Auflaufeinrichtung muß so liegen, dass die Wirklinie der Auflaufeinrichtung horizontal ist, gemessen bei max. Achslast und horizontaler Ladefläche bzw. Fußboden.

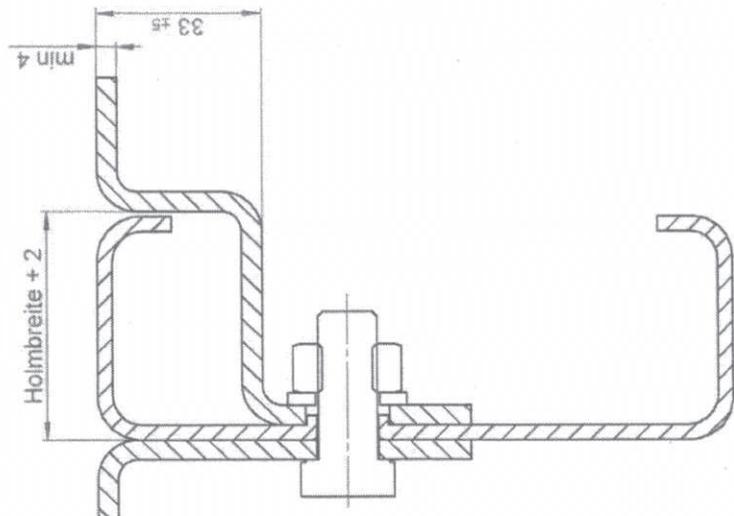
Die Kuppelhöhe soll sich ergeben zu 430 ± 35 mm (Richtlinie ECE-R55 bzw. EG 94/20)

5. Bemerkungen:

Für den Anbau einer Auflaufeinrichtung siehe TK 2186

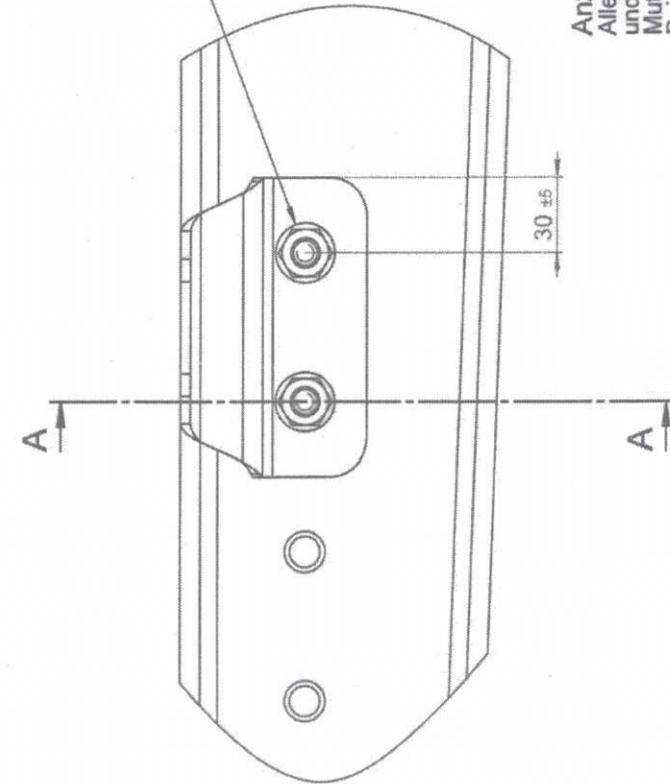
Abweichungen von dieser Montage- und Betriebsanleitung sind nur mit Genehmigung des Herstellers gestattet.

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

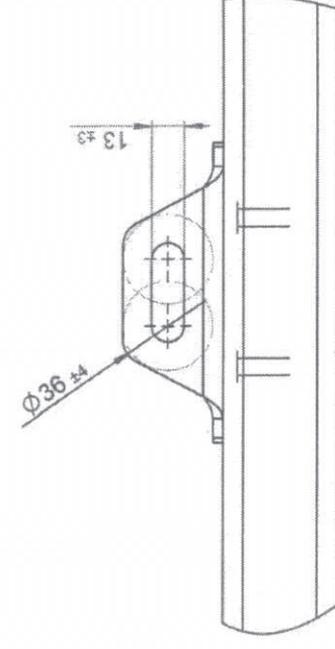


A-A (1:1)

w.w. eine Schraube und Verdrehsicherung



Anzugsmoment: M12 - 92Nm ± 10%
 Alle angegebenen Anzugsmomente sind Empfehlungen und basieren auf gefetteten oder geölgten Auflageflächen, Müttern, Schrauben und Gewinden.
 Bei der Montage ist eine ordnungsgemäße und geeignete Verschraubung einzuhalten. Dabei sind weitere Einflüsse wie Beschichtung, Auflageflächen, ect. bei der Montage zu beachten.



w.w. Bohrungen

Form der Winkel w.w.

Verstärkung		Index		Änderung		Anbauhinweise und Anzugsmomente Befestigungswinkel		Index	
								000	
Oberfläche nach DIN 1009 (DIN ISO 1002)		Datum		Massstab		Benennung		Zeichnungsnummer	
$\sqrt{\text{R}}_{100}$ $\sqrt{\text{R}}_{60}$ $\sqrt{\text{R}}_{30}$ $\sqrt{\text{R}}_{12}$ $\sqrt{\text{R}}_{6,3}$ $\sqrt{\text{R}}_{3,2}$		18.02.13		1:2		Anbauhinweise und Anzugsmomente Befestigungswinkel		TK 5102	
$\sqrt{\text{R}}_{100}$ $\sqrt{\text{R}}_{60}$ $\sqrt{\text{R}}_{30}$ $\sqrt{\text{R}}_{12}$ $\sqrt{\text{R}}_{6,3}$ $\sqrt{\text{R}}_{3,2}$		Bearb.		Gewicht [kg]				Ersatz für -	
		Sachnummer						Zahlkreis 33104 - 01/01/01	
		BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG		33104 Paderborn				Ersatz durch -	



Montage- und Betriebsanleitung Montagehinweise TK 2186 Blatt 1

Montage

Montage der Zugeinrichtung (Auflaufeinrichtung) oberhalb der Zuggabel (siehe TK 2186 Blatt 2)

Befestigung mittels Schrauben, Unterlegscheiben und selbstsichernde Muttern. Es muss unter der Zuggabel durch Querstreben oder eine Platte eine Querverbindung von Holm zu Holm mit angeschraubt werden. Wenn Teile der Bremsanlage über die unteren Konturen der Zuggabelholme nach unten durchragen, ist eine geeignete Bodenstütze mit zu montieren (sofern diese nicht in die Zugeinrichtung/Auflaufeinrichtung integriert ist).

Montage der Zugeinrichtung (Auflaufeinrichtung) unterhalb der Zuggabel (siehe TK 2186 Blatt 2)

Befestigung mittels Schrauben, Unterlegscheiben und selbstsichernde Muttern. Es muss oberhalb der Zuggabel durch eine Querstreben oder eine Platte eine Querverbindung von Holm zu Holm mit angeschraubt werden. Die Zugänglichkeit der Schmiernippel der Auflaufeinrichtung muss gewährleistet bleiben. Der Schwenkbereich des Handbremshebels darf nicht eingeschränkt werden. Unterhalb der Zuggabel muss ggf. eine geeignete Bodenstütze mit verschraubt werden; es muss sichergestellt werden dass Teile der Bremsanlage in keinem Fall den Boden berühren. Falls die untere Auflagefläche der Zugholme so gestaltet ist, dass die Wirklinie der Auflaufeinrichtung bei horizontal ausgerichtetem Anhänger nicht ohne weiteres horizontal wird, muss durch geeignete keilförmige Zwischenlagen die Auflaufeinrichtung in eine horizontale Position gebracht werden.

Montage der Zugeinrichtung (Auflaufeinrichtung) zwischen der Zuggabel (ähnlich wie oberhalb)

Befestigung mittels Schrauben, Unterlegscheiben und selbstsichernde Muttern. Es muss oberhalb oder unterhalb der Zuggabel durch Querstreben oder eine Platte eine Querverbindung von Holm zu Holm mit angeschraubt werden. Die Zugänglichkeit der Schmiernippel der Auflaufeinrichtung muss gewährleistet bleiben. Der Schwenkbereich des Handbremshebels darf nicht eingeschränkt werden. Unterhalb der Zuggabel muss ggf. eine geeignete Bodenstütze mit verschraubt werden; es muss sichergestellt werden dass Teile der Bremsanlage in keinem Fall den Boden berühren.

Montage der Bodenstütze, sonstige Verbindungselemente (siehe TK 2186 Blatt 2)

Befestigung mittels Schrauben, Unterlegscheiben und selbstsichernde Muttern. Die Bodenstütze kann wahlweise bei einer oder bei zwei Verschraubungen der Auflaufeinrichtung mit befestigt werden. Bei Anbau der Auflaufeinrichtung oberhalb bzw. unterhalb der Zuggabel und Verwendung einer Platte zur Querversteifung, kann diese Platte ausgespart sein und an 3 Stellen verschraubt werden, wenn dieses für die Freigängigkeit des Handbremshebels erforderlich ist. Wenn die Teile zur Querversteifung so gestaltet sind, dass die vorderen Holmenden aus optischen Gründen abgedeckt sind, muss sichergestellt sein, dass das Abreißseil ohne Einschränkung seiner Freigängigkeit nach vorne zum Zugfahrzeug geführt werden kann.

Kuppelhöhe, Ausrichtung

Die Beweglichkeit der Teile der Bremsanlage ist in der StVZO §29 geregelt. Laut Richtlinie ECE-R55 bzw. 94/20/EG muss bei montierter Auflaufeinrichtung eine Kuppelhöhe von 430 ± 35 mm erreicht werden – gemessen bei zul. Achslast und horizontaler Ladefläche bzw. Fußboden des Anhängers. Ebenso muss die Wirklinie der Auflaufeinrichtung bei der vorgesehenen Kuppelhöhe horizontal sein. Diese Kuppelhöhe gilt nur bei Verwendung mit Zugfahrzeugen der Klassen M1, M2 unter 3,5t. und N1.

Zum Anbau geeignete
Aufaufeinrichtung.

Lage der Aufaufeinrichtung horizontal.
Gemessen bei zul. Achslast und
horizontaler Ladefläche bzw. Fußboden.

Max. freitragende Deichsellänge beachten.

Siehe
Aufaufeinrichtung.

Gegenüberliegend zur Aufaufeinrichtung:
(oberhalb oder unterhalb)

Zum Anbau geeignete
Querstrebe (2x)
oder Platte vorsehen.

Freigang des Hand-
bremshebels beachten.

Fahrzeugmitte

In Verbindung mit
Sich.Mutter n. DIN 980 ww. DIN 985
Schraubenüberstand n. DIN 78 vorsehen.

Stecherhalter, ww. ①

① ② Sechskantschraube
M12 ww. M10 - 10,9 ww. B,8
DIN 933 ww. DIN 931

① Scheibe
ISO 8738 ww. DIN 125

① Scheibe
ISO 8738 ww. DIN 125

① ② Sich.Mutter
VM12 ww. VM10 - 980 ww. 985
-10 ww. -8

Wahlweise.

Querstrebe oder
Platte

Bei einem eventuellen
Abreißvorgang
darf kein Teil
der Bremsanlage
Bodenberührung bekommen.

Wahlweise.
Gemessen bei zul. Achslast und
horizontaler Ladefläche bzw. Fußboden.

Kuppelpunkt.

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, Auflagefläche, ect. bei der Montage
zu beachten.

- ② M10 8.8 = 40-50 Nm
- M10 10.9 = 60-75 Nm
- M12 8.8 = 70-90 Nm
- M12 10.9 = 100-120 Nm

Werkstoff		M10 und Anzugsmomente hierzu		M12 und Anzugsmomente hierzu	
002		M10		M12	
001		M10		M12	
003		M10		M12	
004		M10		M12	
005		M10		M12	
006		M10		M12	
007		M10		M12	
008		M10		M12	
009		M10		M12	
010		M10		M12	
011		M10		M12	
012		M10		M12	
013		M10		M12	
014		M10		M12	
015		M10		M12	
016		M10		M12	
017		M10		M12	
018		M10		M12	
019		M10		M12	
020		M10		M12	
021		M10		M12	
022		M10		M12	
023		M10		M12	
024		M10		M12	
025		M10		M12	
026		M10		M12	
027		M10		M12	
028		M10		M12	
029		M10		M12	
030		M10		M12	
031		M10		M12	
032		M10		M12	
033		M10		M12	
034		M10		M12	
035		M10		M12	
036		M10		M12	
037		M10		M12	
038		M10		M12	
039		M10		M12	
040		M10		M12	
041		M10		M12	
042		M10		M12	
043		M10		M12	
044		M10		M12	
045		M10		M12	
046		M10		M12	
047		M10		M12	
048		M10		M12	
049		M10		M12	
050		M10		M12	
051		M10		M12	
052		M10		M12	
053		M10		M12	
054		M10		M12	
055		M10		M12	
056		M10		M12	
057		M10		M12	
058		M10		M12	
059		M10		M12	
060		M10		M12	
061		M10		M12	
062		M10		M12	
063		M10		M12	
064		M10		M12	
065		M10		M12	
066		M10		M12	
067		M10		M12	
068		M10		M12	
069		M10		M12	
070		M10		M12	
071		M10		M12	
072		M10		M12	
073		M10		M12	
074		M10		M12	
075		M10		M12	
076		M10		M12	
077		M10		M12	
078		M10		M12	
079		M10		M12	
080		M10		M12	
081		M10		M12	
082		M10		M12	
083		M10		M12	
084		M10		M12	
085		M10		M12	
086		M10		M12	
087		M10		M12	
088		M10		M12	
089		M10		M12	
090		M10		M12	
091		M10		M12	
092		M10		M12	
093		M10		M12	
094		M10		M12	
095		M10		M12	
096		M10		M12	
097		M10		M12	
098		M10		M12	
099		M10		M12	
100		M10		M12	
101		M10		M12	
102		M10		M12	
103		M10		M12	
104		M10		M12	
105		M10		M12	
106		M10		M12	
107		M10		M12	
108		M10		M12	
109		M10		M12	
110		M10		M12	
111		M10		M12	
112		M10		M12	
113		M10		M12	
114		M10		M12	
115		M10		M12	
116		M10		M12	
117		M10		M12	
118		M10		M12	
119		M10		M12	
120		M10		M12	
121		M10		M12	
122		M10		M12	
123		M10		M12	
124		M10		M12	
125		M10		M12	
126		M10		M12	
127		M10		M12	
128		M10		M12	
129		M10		M12	
130		M10		M12	
131		M10		M12	
132		M10		M12	
133		M10		M12	
134		M10		M12	
135		M10		M12	
136		M10		M12	
137		M10		M12	
138		M10		M12	
139		M10		M12	
140		M10		M12	
141		M10		M12	
142		M10		M12	
143		M10		M12	
144		M10		M12	
145		M10		M12	
146		M10		M12	
147		M10		M12	
148		M10		M12	
149		M10		M12	
150		M10		M12	
151		M10		M12	
152		M10		M12	
153		M10		M12	
154		M10		M12	
155		M10		M12	
156		M10		M12	
157		M10		M12	
158		M10		M12	
159		M10		M12	
160		M10		M12	
161		M10		M12	
162		M10		M12	
163		M10		M12	
164		M10		M12	
165		M10		M12	
166		M10		M12	
167		M10		M12	
168		M10		M12	
169		M10		M12	
170		M10		M12	
171		M10		M12	
172		M10		M12	
173		M10		M12	
174		M10		M12	
175		M10		M12	
176		M10		M12	
177		M10		M12	
178		M10		M12	
179		M10		M12	
180		M10		M12	
181		M10		M12	
182		M10		M12	
183		M10		M12	
184		M10		M12	
185		M10		M12	
186		M10		M12	
187		M10		M12	
188		M10		M12	
189		M10		M12	
190		M10		M12	
191		M10		M12	
192		M10		M12	
193		M10		M12	
194		M10		M12	
195		M10		M12	
196		M10		M12	
197		M10		M12	
198		M10		M12	
199		M10		M12	
200		M10		M12	
201		M10		M12	
202		M10		M12	
203		M10		M12	
204		M10		M12	
205		M10		M12	
206		M10		M12	
207		M10		M12	
208		M10		M12	
209		M10		M12	
210		M10		M12	
211		M10		M12	
212		M10		M12	
213		M10		M12	
214		M10		M12	
215		M10		M12	
216		M10		M12	
217		M10		M12	
218		M10		M12	
219		M10		M12	
220		M10		M12	
221		M10		M12	
222		M10		M12	
223		M10		M12	
224		M10		M12	
225		M10		M12	
226		M10		M12	
227		M10		M12	
228		M10		M12	
229		M10		M12	
230		M10		M12	
231		M10		M12	
232		M10		M12	
233		M10		M12	
234		M10		M12	
235		M10		M12	
236		M10		M12	
237		M10		M12	
238		M10		M12	
239		M10		M12	
240		M10		M12	
241		M10		M12	
242		M10		M12	
243		M10		M12	
244		M10		M12	
245		M10		M12	
246		M10		M12	
247		M10		M12	
248		M10		M12	
249		M10		M12	
250		M10		M12	
251		M10		M12	
252		M10		M12	
253		M10		M12	
254		M10		M12	



Montage- und Betriebsanleitung Kenndaten TK 2186 Blatt 3

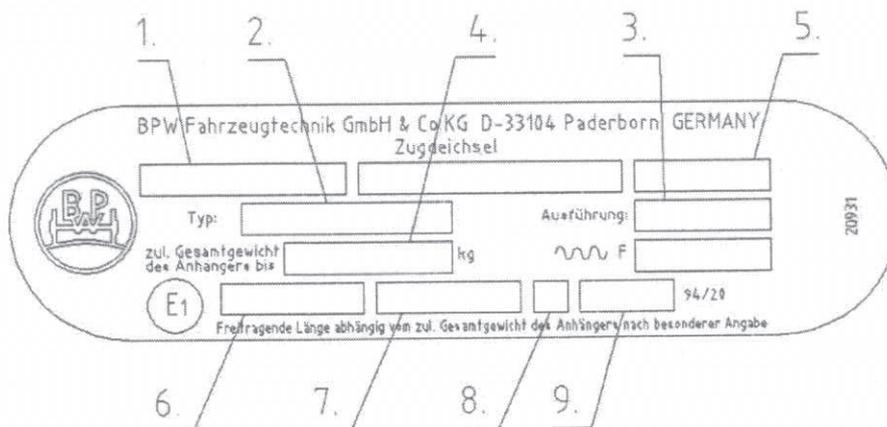
Kenndaten

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

D-Wert der Kugelnkupplung bzw. Zugöse, Auflaufeinrichtung, Zuggabel 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.



Hersteller des Anhängers:	.....
Art des Anhängers:	.....
Sachnummer der Zuggabel:	.....	1.
Typ der Zuggabel:	.....	2.
Ausführung der Zuggabel:	.....	3.
Zulässiges Gesamtgewicht der Zuggabel [kg]:	.....	4.
Datum:	.....	5.
ECE – Genehmigungsnummer:	.....	6.
Dc – Wert [kN]:	.....	7.
Kennzeichen:	.....	8.
Zulässige Stützlast der Zuggabel [kg]:	.....	9.

Schutzgasschweißen:
Schweißzusatz nach DIN EN 440
Schweißgut mind. G42 0

Lichtbogenhandschweißen:
Stabelektroden nach DIN EN 499
Schweißgut mind. E42 2

Maße ohne Toleranzangabe
nach DIN ISO 2768 grob

Freimaßtoleranz für
Schweißkonstruktion
C-DIN 8570-B1.1

In Verbindung mit der Wahl der Position
der vorderen Aufbauverschraubung kann
das hintere Holmende durch den Fahr-
zeugbauer gekürzt werden.

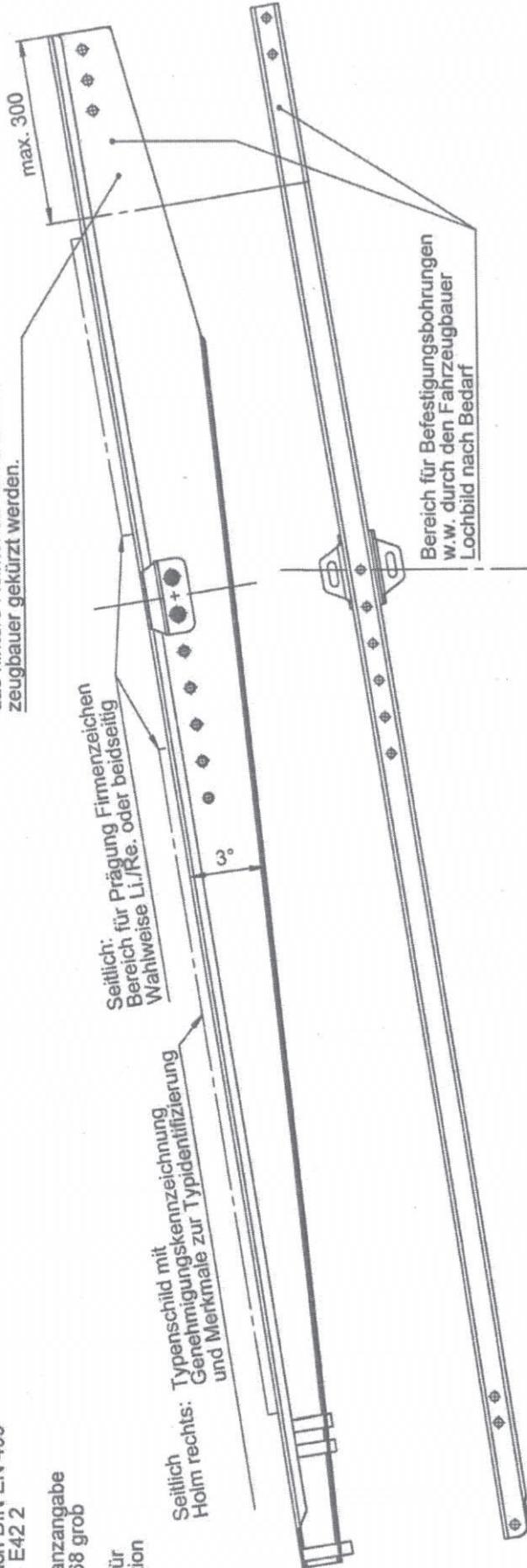
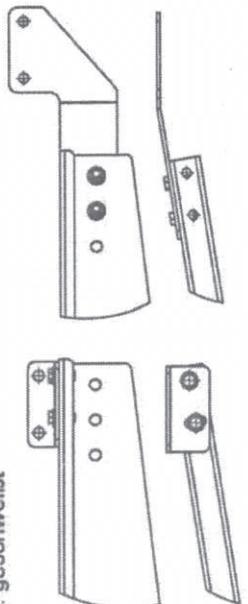
Seitlich:
Bereich für Prägung Firmenzeichen
Wahlweise Li./Re. oder beidseitig

Seitlich
Holm rechts:
Typenschild mit
Genehmigungskennzeichnung
und Merkmale zur Typidentifizierung

Bereich für Befestigungsbohrungen
w.w. durch den Fahrzeugbauer
Lochbild nach Bedarf

Holm links: Bereich für Stützradhalter (ST 37 oder höherwertig)
Schweißen nur durch den Hersteller
Wahlweise geschraubt durch den Fahrzeugbauer

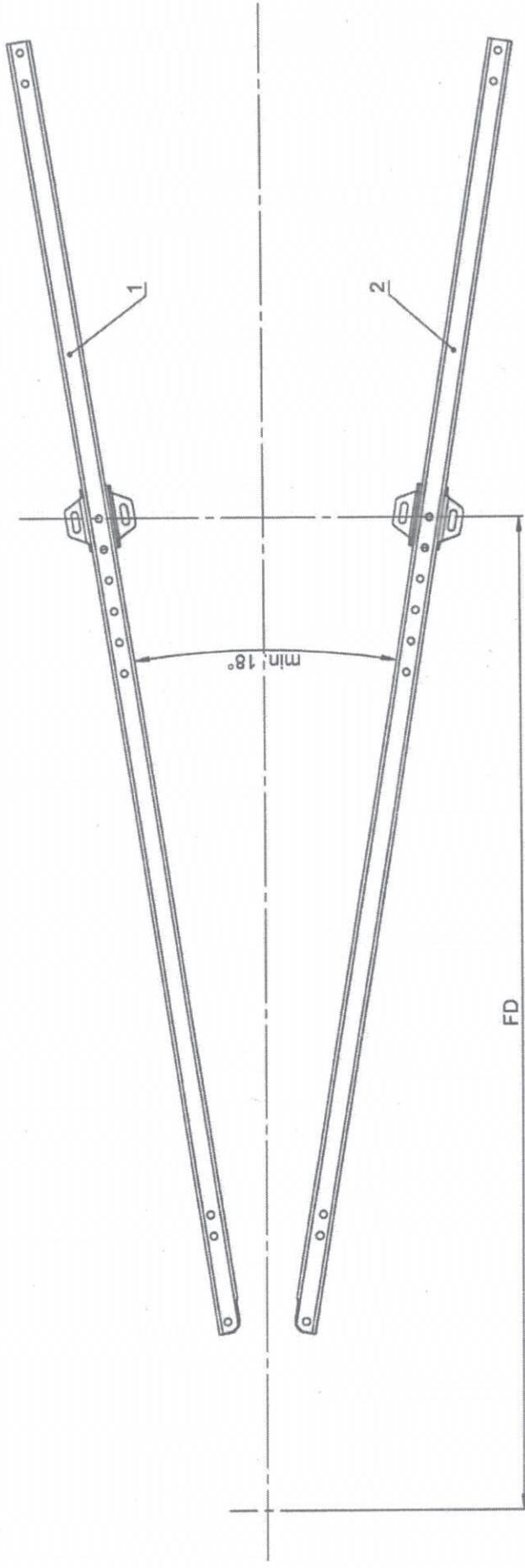
Anschlussbleche w.w.
Form der Anschlussbleche w.w.
w.w. geschraubt
w.w. geschweißt



Werkstoff

Index		Änderung		Massestab		Benennung	
Datum		Nummer		Gewicht		Anbringung von Zubehör	
Bearb.		Sachnummer		I/kg		für Zuggabel	
13.04.13				25,85			
BPW/K01						1:10 Montage und Betriebsanleitung	
u. u. R. 100						Anbringung von Zubehör	
u. u. R. 40						für Zuggabel	
u. u. R. 30							
u. u. R. 6,3							
u. u. R. beliebig							
Zeichnung nach WN 1000 (DIN ISO 1002) u. u. R. 100 u. u. R. 40 u. u. R. 30 u. u. R. 6,3 u. u. R. beliebig		Zeichnungsnummer TK 5115		Index: 000		Ersatz durch - Zeichnung 3D-CAD - erstellt	
BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG 33104 Paderborn							

Alle Maße sind in mm angegeben.
Die Fertigungstoleranzen sind nach
DIN EN ISO 2768 grob festgelegt.
Die Maße sind nur für die Ausführung
mit dem angegebenen Werkstoff
gültig. Änderungen vorbehalten.



Werkstoff		Index		Änderung		Nummer		Datum		Bearb.	
Oberfläche nach WN 1000 (nach ISO 9001) u. R.100 ✓ R.20 ✓ u. R.40 ✓ R.12 ✓ u. R.30 ✓ R.8.3 ✓ u. R.2-befähigt		Name BPW(KO)		Benennung Zuggabel Typ: ZEA 2,0-1.1		Maßstab 1:10		Gewicht 25,91		Zeichnungsnummer 05.002.65743	
Datum 13.04.13		Sachnummer		Index		Nummer		Datum		Bearb.	
BPW Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG 33104 Paderborn		BPW		Index 000		Ersetzt durch -		Zeichnung 3D-CAD - erstellt		Ersetzt durch -	

Für diese Zeichnung bestehen wir
 keine Haftung. Unsere Haftung
 ist begrenzt auf die Ausführung
 der Fertigung nach Daten und die
 Gewährleistung der Fertigung.