Teilegutachten Nr. 42TG0129-09

Prüfgegenstand	: Distanzringe
Typ	: siehe 3.1
Hersteller	: Heinrich Eibach GmbH Am Lennedamm 1 57413 Finnentrop

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.1
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop **04.02.2010**

Teilegutachten

Gemäß Anlage XIX zu § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüfingenieur der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen gemäß §19 Abs. 3 StVZO bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

über die Begutachtung von Fahrwerksänderungen

0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/ Prüfer oder Prüfingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung schriftlich bestätigt hat.

Die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

Mit der Beigabe dieses Teilegutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

1. Name und Anschrift des Herstellers

Heinrich Eibach GmbH
Am Lennedamm 1
57413 Finnentrop

2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
TÜV Rheinland Group
Technologiezentrum Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen (einteilige Aluminiumringe)

Ausführung I : gesteckt (5 - 20 mm dick)
Ausführung II : geschraubt (15 - 45 mm dick)
mit Durchgangsbohrungen zur Befestigung am Radträger und Gewindeeinsätzen oder Stehbolzen für die Befestigung Rad / Distanzring

Übersicht

System 1	: gesteckter Ring ohne Mittenzentrierung	(5 mm)
System 2	: gesteckter Ring mit Mittenzentrierung	(15, 20 mm)
System 3	: geschraubter Ring mit Gewindelöchern	(25 mm)
System 4	: geschraubter Ring mit Stehbolzen	(15 - 45 mm)
System 5	: gesteckter Ring ohne Mittenzentrierung	(5 mm)
System 6	: gesteckter Ring mit Mittenzentrierung	(10 - 20 mm)
System 7	: geschraubter Ring mit Gewindeeinsätzen	(20 - 30 mm)
System 8	: geschraubter Ring ohne Mittenzentrierung	(25, 30 mm)

Werkstoff : AlCuMgPb F 37

Korrosionsschutz : eloxiert

Gewicht in kg : 0,15 bis 1,4

Radmuttern : M 12 x 1,5 bzw. M12x1,25; bzw. M14x1,5;
Festigkeitsklasse 10;
Kegel- oder Kugelbund (teilweise mit losem Bund)
Einschraubtiefe min. 6,5 bzw. 7,7 Gewindegänge
Stehbolzenlängen siehe Anlage A, Auflage A26)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) : eingeprägt, auf dem Umfang (Þ siehe Typenlisten)

Herstellerzeichen: **Eibach Logo** Code: **Herstellmonat / Jahr / Hersteller**

Ursprungsland: **Made in Germany**

Ausführungsbezeichnung (8-stellig) :

Typ	System	Dicke	Ausführung
↓	↓	↓	↓
91	**1**	**05**	**. . .**

Prüfgegenstand : **Distanzringe**
Typ : **siehe 3.1**
Hersteller : **Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop** **04.02.2010**

Typenliste Ausführung I (System 1, 2, 5, 6)

ML-Æ = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser

þ **alle Maße in mm**

Breite ® ML-Æ/Lz x Lk/A	5	10	15	20
63,3				
4x108 / 145	91 5 05 004	91 6 10 020	91 6 15 015	91 6 20 005
5x108 / 145	91 5 05 021	91 6 10 014	91 6 15 011	91 6 20 030
57,1				
5x112 /150	91 1 05 016	---	91 2 15 013	91 2 20 003
58				
4x98 / 135	91 1 05 011	91 2 10 021	91 2 15 020	---

Typenliste Ausführung II (System 4, 8)

ML-Æ = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser

þ **alle Maße in mm**
þ **alle Gewichte in kg**

Breite ® ML-Æ/Lz x Lk/A	15 / 16	20	25	30	35	Zul. Radlast
63,3					---	
4 x 108 /145	91 4 15 007					450
		91 4 20 010	91 4 25 008	91 4 30 003		600
63,3						
5 x 108 /145	91 4 15 005	91 4 20 008	91 4 25 022	91 4 30 024	91 4 35 007	800
5 x 108 /150	91 4 16 002	91 4 20 022	91 4 25 039	91 4 30 029	---	800
106	---	---			---	
6 x 139,7 /180			91 8 25 003	91 8 30 003		900

Breite ® ML-Æ/Lz x Lk/A	20	25	30	35	40 45	Zul. Radlast
70,5						
5 x 114,3 /160	91 4 20 016	91 4 25 010	91 4 30 005	91 4 35 001	91 4 40 001	800
					91 4 45 001	800

Typenliste Ausführung II (System 3, 7)

ML-Æ = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser

- **alle Maße in mm**
- **alle Gewichte in kg**

Breite ® **ML-Æ/Lz x Lk/A**	**20**	**25**	**30**	**Zul. Radlast**
58 4 x 98 / 135	91 7 20 012	91 3 25 006 91 7 25 006	91 7 30 005	600 600
57,1 5 x 112 /160	---	91 3 25 005 91 7 25 005	---	800

3.3. Eingangsdatum der Prüfgegenstände / Prüffahrzeuge : 44. KW 2008; 35. KW 2009

3.4. Datum der Prüfungen : 35. KW 2009; 02. / 05. KW 2010

3.5. Ort der Prüfungen : Köln / Finnentrop

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich Þ s. Anlage W

4.2. Auflagen Þ s. Anlage A

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

5.1. Prüfgrundlage
Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 08/2008).

5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse
Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüf-gegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüfingenieur zur Durchführung der Begutachtung

siehe 8. Anlagen

7. Angaben zu den Fahrzeugpapieren

Feld 22 (Bemerkungen) :(Umfang der Umrüstung beschreiben:
z.B.: M. EIBACH-DISTANZRINGEN
AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT,
KENNZ.: 91615015) IN VERB. M.
RAD / REIFENKOMBINATION
(Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

8. Anlagen

0	Erläuterungen zum Nachtrag	: 1 Blatt
A	Auflagen	: 7 Blatt
W	Übersicht des Verwendungsbereichs	: 2 Blatt

9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001 und QS-9000, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 44 102 066475-001, den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält (Zertifizierungsstelle: DAR KBA-ZM-A 22009-95).

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 16 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Ausnahme bildet die Anlage W, von der mindestens ein Anhang entsprechend der Kundenanfrage auf einen Fahrzeughersteller bzw. Fahrzeugtyp bezogen, beigefügt werden muß.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 42TG0129-08 vom 14.01.2010 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

05.02.2010

Dipl.-Ing. Harry Hartzke

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt	: --
Es wird geändert	: Auflage A26), A26a), D6)
Es wird hinzugefügt	: --
Es entfällt	: --

Anlage A, Blatt 1

Auflagen

A9a) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

A26) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 6,5 Umdrehungen (bei M12x1,5 Gewinden) bzw. 7,7 Gewindegänge (bei M12x1,25 und M14x1,5 Gewinden) betragen. Auf ausreichende Länge der Stehbolzen ist zu achten. Der Hersteller (der Distanzringe) liefert entsprechend verlängerte Stehbolzen zum Austausch mit. Es ist im Besonderen darauf zu achten daß die ausgetauschten eingepressten Stehbolzen denen der Serie entsprechen (Gewindeart, Materialgüte, Befestigung) und nur entsprechend der Distanzringdicke länger sind.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-Rädern (Ford)	5 mm Distanzringe	10 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
min. Stehbolzenlänge (mm) (ab Radanlage)	28	33	38	43

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Radmuttern befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen befestigt.
Die angeschraubten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zulässig.
Es ist im Besonderen darauf zu achten daß die Länge der Stehbolzen in den Distanzringen (freie Gewindelänge über der Radanlagefläche) der Länge der Serienstehbolzen entspricht, hier ca. 23 mm.
Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit gesteckten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.
Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit geschraubten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke und nach Demontage der Räder mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.
Nach weiteren 100 km sind die Befestigungselemente der Räder nachzuziehen.
(Anzugsmomente siehe 3.1.)

A26a) Die Schraublänge der Befestigungelemente muß mindestens 7,5 Gewindegänge (bei M12x1,25 Schrauben) betragen.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-Rädern (Ford Ka, Typ RU8)	5 mm Distanzringe	10 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe
Schaftlänge (mm) Kegelbundschrauben	33	35	40

Die gesteckten Distanzringe werden mit vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt.
Es ist im Besonderen darauf zu achten dass sich die Räder nach der Umrüstung frei drehen.
D.h. es darf kein Kontakt von Befestigungselementen mit Teilen der Bremsanlage, ABS-Zahnkranz oder anderen Bauteilen vorhanden sein.
Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serienschrauben befestigt.
Die angeschraubten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zulässig.
Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit gesteckten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.
Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit geschraubten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke und nach Demontage der Räder mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.
Nach weiteren 100 km sind die Befestigungselemente der Räder nachzuziehen.
(Anzugsmomente siehe 3.1.)

A27) Fahrwerk und Bremsanlagen müssen dem Serienzustand entsprechen.
Bei Verwendung von Umrüstungen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

B4) Vorhandene Zentrier- und Montagehilfen auf den Radanschlußflächen (Halteschrauben, -klammern und -ringe der Bremsscheiben bzw. -trommeln) sind zu entfernen.

D1) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad-/Reifenkombinationen bis zu den o.a. (Grenz-) Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:
Es liegen gesonderte Teile- bzw. ABE-Gutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.
Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen nach §19(2) in Verbindung mit §21 StVZO erforderlich.
Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in Auflage A26) angegebenen Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Bef.-Elemente) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

D2) Bei den 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.

Anlage A, Blatt 3

D3) Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich Distanzringe mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Zum Beispiel: Achse 1 Distanzringe mit 15 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 25 mm Breite.
Geprüfte Radlasten der geschraubten Distanzringe siehe unter 3.2.
Typenliste Ausführung II (System 3, 4 7, und 8)

Folgende „System 3 Distanzringe“ werden vom Hersteller durch „System 7 Distanzringe“ ersetzt, die „System 3 Distanzringe“ sind weiterhin zulässig:
(siehe auch 3.2. Typenliste Ausführung II)

System 3 Distanzringe (alt)	System 7 Distanzringe (neu)
91 3 25 005	91 7 25 005
91 3 25 006	91 7 25 006

D6) Insbesondere bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten.
<u>Die angeschraubten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zulässig.</u>

D7) Nur für Fahrzeuge mit Radanschluß 6 x 139,7 (Lochzahl x Lochkreis).

D8) Bei Serien-Stehbolzen die über die Radanlagefläche der Distanzringe hinausragen dürfen nur Räder mit entsprechenden „Taschen“ montiert werden. Die angeschraubten 15 und 20mm breiten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.

D 9) Die 10 mm breiten Distanzringen sind nur für Achse 1 zulässig.

EA1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 5mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muß, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

EA2) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 10mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muß, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Anlage A, Blatt 4

EA3) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 15mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muß, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

EA4) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 20mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muß, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

EB1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 5mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muß, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

EB2) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 10mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muß, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

EB3) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 15mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen.
Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.
Die gesamte Breite der Umrüstkombination muß, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Anlage A, Blatt 5

H1) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 herzustellen, sofern diese nicht bereits serienmäßig vorhanden ist.

H2) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 herzustellen, sofern diese nicht bereits serienmäßig vorhanden ist.

K1) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.

K2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.

K3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.

K3a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kotflügelkanten aus Kunststoff anzupassen.

K3b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffkotflügel und Radhäuser anzupassen.

K3c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Innenkotflügel im Übergangsbereich Kotflügel / Frontschürze nachzuarbeiten.

K3f) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffinnenverkleidungen im Radlaufbereich nachzuarbeiten, bzw. auszuschneiden. Die Radhausausschnittkanten sind in diesen Bereichen anzulegen.

K3g) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Kotflügelkanten nachzuarbeiten.

K3k) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffinnenverkleidungen im Radlaufbereich (Spritzwand) nachzuarbeiten, bzw. auszuschneiden.

K3m) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Motorspritzwand nachzuarbeiten.

Anlage A, Blatt 6

K4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.

K4a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und die Kunststoffstoßfänger im Bereich des Übergangs zum Kotflügel anzupassen.

K4b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffkotflügel und Radhäuser anzupassen.

K4c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Innenkotflügel im Übergangsbereich Kotflügel / Heckschürze nachzuarbeiten.

K4f) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Innenkotflügel im Radlaufbereich auszuschneiden. Die Radläufe sind dann in diesem Bereich nachzuarbeiten.

K4g) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügelkanten umzubördeln und die Übergänge zur Heckschürze sind im Radhaus außen nachzuarbeiten.

K6a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen.
Die Übergänge zur Heckschürze sind anzupassen und die Innenkotflügel sind ggf. neu zu befestigen. Angrenzende Kunststoffteile sind anzupassen.

K6b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radläufe im Radlaufbereich leicht aufzuweiten. Weiterhin müssen die Übergänge zur Heckschürze angepasst werden.

K7b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffinnenkotflügel unten im Bereich des Radeinschlages auszuschneiden.

K8a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen sind die Radhaus ausschnittkanten an Achse 1 nach außen aufzuweiten.

K16) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 ist ggf. die Blechlasche der Stoßstangenbefestigung nach oben zu biegen.
Die dahinter liegende Kunststofflasche ist nach Erwärmen entsprechend hochzubiegen.

K54) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen.

Anlage A, Blatt 7

K55) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen. Die Übergänge zur Heckschürze sind nachzuarbeiten.

L3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Umrüstung ist der Lenkeinschlag zu begrenzen.

R35) Diese Umrüstung ist nur an Achse 2 zulässig.

Prüfgegenstand : **Distanzringe**
Typ : **siehe 3.1**
Hersteller : **Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop** **04.02.2010**

Anlage W, Blatt 1

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ / LZ x LK	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-1	2	KA RBT / 4x108	91505004 / 91615015 / 91620005 / 91425008 / 91430003	42TG0129-00 42TG0130.pdf	18.03.2004
W-2	2	Fiesta JAS / 4x108	91505004 / 91615015 / 91620005 / 91425008 / 91430003	42TG0129-00 42TG0131.pdf	18.03.2004
W-3	2	Focus DAW / 4x108	91505004 / 91615015 / 91620005 / 91425008 / 91430003	42TG0129-00 42TG0132.pdf	18.03.2004
W-4	2	Puma ECT / 4x108	91505004 / 91615015 / 91620005 / 91425008 / 91430003	42TG0129-00 42TG0133.pdf	18.03.2004
W-5	1	Mondeo B4Y / 5x108	91505021 / 91615011	42TG0129-00 42TG0134.pdf	18.03.2004
W-6	2	Escort 4x108	91505004 / 91615015 / 91620005 / 91425008 / 91430003	42TG0129-00 42TG0135.pdf	18.03.2004
W-7	2	Fiesta JD3/JH1 / 4x108	91505004 / 91610020 / 91615015 / 91620005 / 91420010 / 91425008 / 91430003	42TG0129-02 62XT0018-00.pdf	06.01.2006
W-8	2	Fusion JU2 / 4x108	91505004 / 91615015 / 91620005 / 91425008 / 91430003	42TG0129-00 42TG0137.pdf	18.03.2004
W-9	2	StreetKa RL2 / 4x108	91505004 / 91615015 / 91620005 / 91425008 / 91430003	42TG0129-00 42TG0138.pdf	18.03.2004
W-10	1	Focus C-Max DM2 / 4x108	91505004 / 91615015 / 91620005 / 91425008 / 91430003	42TG0129-01 42TN0358.pdf	28.04.2004

Anlage W, Blatt 2

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ / LZ x LK	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-11	1	Maverick UDS, UNS / 6x139,7	91825003 / 91830003	42TG0129-00 42TG0140.pdf	18.03.2004
W-12	1	Galaxy WGR / 5x112	91105016 / 91215013 / 91220003 / 91325005	42TG0129-01 42TN0359.pdf	28.04.2004
W-13	3	Focus DA 3, DB 3 / 5x108	91415005 / 91420008 / 91425022 / 91430024 / 91435007	42TG0129-02 52XT0820-00.pdf	06.01.2006
W-14	2	Mustang T8 / 5x114,3	91420016 / 91425010 / 91430005 / 91435001 / 91440001 / 91445001	42TG0129-02 52XT0821-00.pdf	06.01.2006
W-15	2	S-Max, Galaxy WA 6 / 5x108	91610014 / 91615011 / 91416002 / 91420022 / 91425039 / 91430029	42TG0129-03 62XT0435-00.pdf	28.09.2006
W-16	2	Mondeo BA7 / 5x108	91610014 / 91615011 / 91620030 / 91415005 / 91420008 / 91425022 / 91430024 / 91435007	42TG0129-04 72XT0351-00.pdf	14.01.2008
W-17	2	Kuga DM2 / 5x108	91415005 / 91420008 / 91425022 / 91430024 / 91435007	42TG0129-05 82XT0203-00.pdf	08.08.2008
W-18	2	Fiesta JA8 / 4x108	91415007 / 91420010 / 91425008 / 91430003 / 91610020 / 91615015 / 91620005	42TG0129-08 02XT0029-00.pdf	14.01.2010
W-19	2	Ka RU8 / 4x98	91105011 / 91215020 / 91720012 / 91725006 / 91730005	42TG0129-07 82XT0303-00.pdf	12.12.2008

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeug-typ	Handelsbezeichnung	EG-BE - Nr.
Ford (D) / 8566	WA 6	S-Max, Galaxy	e13*2001/116*0185*..

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind alle Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung gemäß ABE, EG-BE, oder Teilegutachten bis zu folgenden Größen. Die Auflagen unter 4.2. (Anlage A) sind zu beachten:

Distanzring-breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen
10	215/60 R16 225/50 R17 235/45 R18	6,5 x 16 7 x 17 8 x 18	+ 50 / + 40 + 55 / + 45 + 55 / + 45	A9a) A26) A27) D1) D3) D6)
15	215/60 R16 225/50 R17 235/45 R18	6,5 x 16 7 x 17 8 x 18	+ 50 / + 35 + 55 / + 40 + 55 / + 40	A9a) A26) A27) D1) D3) D6)
16	215/60 R16 225/50 R17 235/45 R18	6,5 x 16 7 x 17 8 x 18	+ 50 / + 34 + 55 / + 39 + 55 / + 39	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D8)
20	215/60 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 30	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D8)
	225/50 R17 235/45 R18	7 x 17 8 x 18	+ 55 / + 35 + 55 / + 35	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D8) K4f)

Prüfgegenstand : **Distanzringe**
Typ : **91610014 / 91615011 / 91416002 / 91420022 / 91425039 / 91430029**
Hersteller : **Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop** **Anhang W-15**

Distanzring-breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen
25	215/60 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 25	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D8) K4f)
	225/50 R17 235/45 R18	7 x 17 8 x 18	+ 55 / + 30 + 55 / + 30	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D8) H1) K4f) K6a)
30	215/60 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 20	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) H1) K4f) K6a)
	225/50 R17 235/45 R18	7 x 17 8 x 18	+ 55 / + 25 + 55 / + 25	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) H1) H2) K4f) K6a)

Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt eine Bestätigung der Betriebsfestigkeit vor:

Nr. 651/3066/01189/01	TÜV Pfalz / TÜV Rheinland Group

28.09.2006
ha/pc