

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe 3.2.  
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

### Teilegutachten Nr. 42TG0129-13

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe 3.2.  
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH  
Am Lennedamm 1  
57413 Finnentrop

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.2.  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Teilegutachten

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

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüflingenieur 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 Prüflingenieur 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 auszuhandigen.

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 Technischen Dienstes

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



Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe 3.2.  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

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

ML-Ø = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser  
 ⇒ alle Maße in mm

Breite → ML-Ø/Lz x Lk/A ↓	5	10	15	20
<b>63,3</b> 4x108 / 145 5x108 / 145	91 5 05 004 91 5 05 021	91 6 10 020 91 6 10 014	91 6 15 015 91 6 15 011	91 6 20 005 91 6 20 030
<b>57,1</b> 5x112 / 150	91 1 05 016	---	91 2 15 013	91 2 20 003
<b>58</b> 4x98 / 135	91 1 05 011	91 2 10 021	91 2 15 020	---
<b>70,5</b> 5x114,3 / 160	---	---	91 6 15 056	---

### Typenliste Ausführung II (System 4, 8)

ML-Ø = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser  
 ⇒ alle Maße in mm  
 ⇒ alle Gewichte in kg

Breite → ML-Ø/Lz x Lk/A ↓	15 / 16	20 / 21	25	30	35	Zul. Radlast
<b>63,3</b> 4 x 108 / 145	91 4 15 007	91 4 20 010	91 4 25 008	91 4 30 003	---	450 600
<b>63,3</b> 5 x 108 / 145 5 x 108 / 150	91 4 15 005 91 4 16 002	91 4 20 008 91 4 20 022	91 4 25 022 91 4 25 039	91 4 30 024 91 4 30 029	91 4 35 007 ---	800 800
<b>106</b> 6 x 139,7 / 180	---	---	91 8 25 003	91 8 30 003	---	900
<b>93</b> 6 x 139,7 / 180	---	91 4 21 003	91 4 25 062	91 4 30 056	---	900

Breite → ML-Ø/Lz x Lk/A ↓	20	25	30	35	40 45	Zul. Radlast
<b>70,5</b> 5 x 114,3 / 160	91 4 20 016 91 4 20 044	91 4 25 010 91 4 25 063	91 4 30 005 91 4 30 057	91 4 35 001 91 4 35 010	91 4 40 001 91 4 45 001	800 800

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.2.  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Typenliste Ausführung II (System 3, 7)

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

⇒ alle Maße in mm  
 ⇒ alle Gewichte in kg

Breite → ML-Ø/Lz x Lk/A ↓	20	25	30	Zul. Radlast
<b>58</b> 4 x 98 / 135	91 7 20 012	91 3 25 006 91 7 25 006	91 7 30 005	600 600
<b>57,1</b> 5 x 112 /160	---	91 3 25 005 91 7 25 005	---	800

- 3.3. Eingangsdatum der Prüfgegenstände / Prüffahrzeuge : 04. / 50. KW 2014; 49. KW 2015
- 3.4. Datum der Prüfungen : 04. / 11. / 50. KW 2014; 49. KW 2015
- 3.5. Ort der Prüfungen : Köln / Leverkusen / Finnentrop

## 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

- 4.1. Verwendungsbereich ⇒ s. Anlage W
- 4.2. Auflagen ⇒ 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.

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe 3.2.  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

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 Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

## 6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur 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 : 8 Blatt  
 W Übersicht des Verwendungsbereichs : 3 Blatt

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.2.  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## 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, 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 darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes 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.

Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt. <sup>1)</sup>

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. 42TG0129-12 vom 14.03.2014 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 04.12.2015



Dipl.-Ing. Harry Hartzke  
Sachverständiger Technischer Dienst

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe 3.2.  
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Anlage 0

### Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --

Es wird geändert : --

Es wird hinzugefügt : Anhang W-23; Auflagen;  
neue Distanzringe 91615056, 91420044, 91425063,  
91430057, 91435010

Es entfällt : --

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe 3.2.  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Anlage A, Blatt 1

**Auflagen für die Änderungsabnahme**

(siehe auch Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb)

- A9a) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A27) Fahrwerk und Bremsanlagen müssen dem Serienzustand entsprechen. Bei Verwendung von Umrüstungen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.  
 Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerkstieferlegungen (mit Teilegutachten oder ABE).  
 Bei Fahrwerkstieferlegungen mit nicht serienmäßigen Endanschlüssen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
- 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.  
 Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zu beachten.

## Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA5) und EB1) bis EB5)

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EA1)	5	1
EA2)	10	1
EA3)	15	1
EA4)	20	1
EA5)	25	1

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.2.  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Anlage A, Blatt 2

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EB1)	5	2
EB2)	10	2
EB3)	15	2
EB4)	20	2
EB5)	25	2

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „X“ 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.

- 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.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.2.  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

**Anlage A, Blatt 3**

- 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.
- 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.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.2.  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

**Anlage A, Blatt 4**

- 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 Kunststoffflasche 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.
- 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.
- K56) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Kotflügel leicht aufzuweiten. Die Übergangsbereiche Kotflügel / Frontschürze und Kotflügel / 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.
- V1) Die Fahrzeugausführung „Kombi“ ist nur bis zu einer Gesamt-Einpresstiefe von +32,5mm zulässig.

**Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb**

- 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)

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe 3.2.  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Anlage A, Blatt 5

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)	33	38	43	48

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen oder mit Befestigungselementen die der Hersteller der Distanzringe mitliefert 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.

Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.

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 Befestigungselemente 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) Kegelbundschauben	33	35	40

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.2.  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Anlage A, Blatt 6

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.

Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.

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.)

- A26b) Die Schraublänge der Befestigungselemente muß mindestens 6,5 Gewindegänge (bei M12x1,5 Kegelbund-Muttern) betragen.  
Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.  
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. 25/27 mm (VA/HA).  
Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serienmuttern oder mit Muttern vom Hersteller der Distanzringe befestigt.  
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.)
- A26c) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 7,7 Gewindegänge (M14x1,5 Gewinde) 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.

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe 3.2.  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Anlage A, Blatt 7

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Ford Mustang, LAE)	15 mm Distanzringe
min. Stehbolzenlänge (mm) (ab Radanlage)	45

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen oder mit Befestigungselementen die der Hersteller der Distanzringe mitliefert befestigt.

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. 30 mm.

Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.

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.)

- B4) Vorhandene Zentrier- und Montagehilfen auf den Radanschlußflächen (Halteschrauben, -klammern und -ringe der Bremsscheiben bzw. -trommeln) sind zu entfernen.
- D2) Bei den 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.
- 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

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.2.  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Anlage A, Blatt 8

- D3a) 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 25 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 30 mm Breite.  
Geprüfte Radlasten der geschraubten Distanzringe siehe unter 3.2.
- D6) Insbesondere bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten.  
Die angeschraubten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zulässig.
- D6a) Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- 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.
- D8a) Bei Serien-Stehbolzen die über die Radanlagefläche der Distanzringe hinausragen dürfen nur Räder mit entsprechenden „Taschen“ montiert werden. Die
- D9) Die 10 mm breiten Distanzringen sind nur für Achse 1 zulässig.
- D10) Nur in Verbindung mit Serien-LM-Rädern mit entsprechenden „Gießtaschen“ die die über die Radanlagefläche hinausragenden Serienstehbolzen aufnehmen können. Die Serienstehbolzen müssen gekürzt werden. Die Mindest-Einschraublänge aller Befestigungselemente von 7,5 Umdrehungen muss dabei erhalten bleiben.

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe 3.2.  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## 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 / 5x108	91505021 / 91615011 / 91415005 / 91420008 / 91425022	42TG0129-01 42TN0358.pdf	28.04.2004

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe 3.2.  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## 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	13.01.2010
W-19	2	Ka RU8 / 4x98	91105011 / 91215020 / 91720012 / 91725006 / 91730005	42TG0129-07 82XT0303-00.pdf	13.12.2008

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe 3.2.  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

04.12.2015

## Anlage W, Blatt 3

## Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ / LZ x LK	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-20	2	Focus DYB / 5x108	91415005 / 91420008 / 91425022 / 91430024 / 91435007	42TG0129-10 112XT0174-00.pdf	19.09.2011
W-21	2	B-Max JK8 / 4x108	91415007 / 91420010 / 91425008 / 91430003 / 91615015 / 91620005	42TG0129-11 142XT0009-00.pdf	22.01.2014
W-22	2	Ranger 2AB / 6x139,7	91421003 / 91425062 / 91430056	42TG0129-12 142XT0036-00.pdf	14.03.2014
W-23	2	Mustang Mod. Jahr 2015 LAE / 5x114,3	91615056 / 91420044 / 91425063 / 91430057 / 91435010	42TG0129-13 152XT0262-00.pdf	04.12.2015

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : 91615056 / 91420044 / 91425063 / 91430057 / 91435010  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop Anhang W-23

4.1. Verwendungsbereich zu oben genannten Teilegutachten

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE - Nr.
Ford USA / 1028	LAE	Ford Mustang Coupé, Cabriolet	e13*2007/46*1551* . .

**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 und Hinweise unter 4.2. (Anlage A) sind zu beachten:

Distanzringbreite in mm	Bereifung (v) = Achse 1 (h) = Achse 2	Radgröße (v) = Achse 1 (h) = Achse 2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	255/40 R19 (v/h)	8,5 x 19 (v/h)	+ 42,5 / + 27,5	A9a) A26c) A27) D1) D3a) D6a) EB1)
	255/40 R19 (v/h)	9 x 19 (v/h)	+ 45 / + 30	
	255/40 R19 (v)	9 x 19 (v)	+ 45 / + 30	
	275/40 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 52,5 / + 37,5	
20	255/40 R19 (v/h)	8,5 x 19 (v/h)	+ 42,5 / + 22,5	A9a) A26c) A27) D1) D3a) D6a) D10) EB2)
	255/40 R19 (v/h)	9 x 19 (v/h)	+ 45 / + 25	
	255/40 R19 (v)	9 x 19 (v)	+ 45 / + 25	
	275/40 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 52,5 / + 32,5	
25	255/40 R19 (v/h)	8,5 x 19 (v/h)	+ 42,5 / + 17,5	A9a) A26c) A27) D1) D3a) D6a) D10) EA1) EB3)
	255/40 R19 (v/h)	9 x 19 (v/h)	+ 45 / + 20	
	255/40 R19 (v)	9 x 19 (v)	+ 45 / + 20	
	275/40 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 52,5 / + 27,5	
30	255/40 R19 (v/h)	8,5 x 19 (v/h)	+ 42,5 / + 12,5	A9a) A26c) A27) D1) D3a) D6a) EA2) EB4) K6b)
	255/40 R19 (v/h)	9 x 19 (v/h)	+ 45 / + 10	
	255/40 R19 (v)	9 x 19 (v)	+ 45 / + 10	
	275/40 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 52,5 / + 22,5	

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : 91615056 / 91420044 / 91425063 / 91430057 / 91435010  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop Anhang W-23

Distanzringbreite in mm	Bereifung (v) = Achse 1 (h) = Achse 2	Radgröße (v) = Achse 1 (h) = Achse 2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>35</b>	255/40 R19 (v/h)	8,5 x 19 (v/h)	+ 42,5 / + 7,5	A9a) A26c) A27)
	255/40 R19 (v/h)	9 x 19 (v/h)	+ 45 / + 5	D1) D3a) D6a)
	255/40 R19 (v)	9 x 19 (v)	+ 45 / + 5	EA2) EB4)
	275/40 R19 (h)	9,5 x 19 (h)	+ 52,5 / + 17,5	K8a) K55)

Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht zur Bestätigung der ausreichenden Betriebsfestigkeit vor:

Nr. 15-TAAS-0779/SRA	TÜV Austria Automotive GmbH
----------------------	-----------------------------

Dieses Gutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt. 1)

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

Köln, den 04.12.2015



Dipl.-Ing. Harry Hartzke  
Sachverständiger Technischer Dienst