

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

Teilegutachten Nr. 42TG0147-08

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

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)

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

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen (einteilige Aluminiumringe)

Ausführung I : gesteckt (siehe Typenlisten unter 3.2.)
Ausführung II : geschraubt (siehe Typenlisten unter 3.2.)
 mit Durchgangsbohrungen zur Befestigung am Radträger
 und Gewindeeinsätzen oder Stehbolzen für die Befestigung
 Rad / Distanzring

Übersicht

System 2 : gesteckt / Mittenzentrierung
 System 4 : geschraubter Ring mit Stehbolzen
 System 5 : gesteckter Ring ohne Mittenzentrierung
 System 6 : gesteckter Ring mit Mittenzentrierung

Werkstoff : AlCu4PbMgMn bzw. AlCuMgPb F37

Korrosionsschutz : eloxiert

Gewicht in kg : 0,15 bis 1,4

Radmuttern : M 12 x 1,5
 Festigkeitsklasse 10.9 bzw. 10
 Kegel- oder Kugelbund (teilweise mit loseem Bund)
 Einschraubtiefe min. 6,5 Gewindegänge
 Stehbolzenlängen siehe Anlage A, Auflage A26)

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

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

Herstellerzeichen: **Eibach Logo**
 Code: **Herstellmonat / Jahr / Hersteller**
 Ursprungsland: **Made in Germany**



Ausführungsbezeichnung (8-stellig) : Typ System Dicke Ausführung
 ↓ ↓ ↓ ↓
91 2 15 . . .

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

Typenliste Ausführung I (System 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 | 12 | 15 | 20 |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 54,1 4x100 /135 | 91 5 05 008 | 91 6 10 015 | 91 2 12 005 | 91 6 15 010 | 91 6 20 026 |
| 67,1 5x114,3 /145 | 91 5 05 027 | 91 6 10 002 | --- | 91 6 15 023 | 91 6 20 028 |

Typenliste Ausführung II (System 4)

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 | 20 | 25 | 30 | Zul. Radlast |
|---------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------------|-------------|-----------------|
| 54,1 4x100 /150 | 91 4 15 015 | 91 4 20 011 | 91 4 25 027 | 91 4 30 021 | 600 |
| 67,1 5x114,3 /150 | --- | 91 4 20 001 91 4 20 005 | 91 4 25 016 91 4 25 021 | 91 4 30 015 | 800 |
| 67,1 5x114,3 /150 | 91 4 15 002 | --- | --- | --- | 650 |

- 3.3. Eingangsdatum der Prüfgegenstände / Prüffahrzeuge : 03./18. KW 2013; 07./39. KW 2015; 03. KW 2016; 27./28. KW 2017
- 3.4. Datum der Prüfungen : 07./39./40. KW 2015; 03. KW 2016; 27./28. KW 2017
- 3.5. Ort der Prüfungen : Köln / Finnentrop / Leverkusen

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

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

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

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

- 5.1. Prüfgrundlage
 Prüfgrundlage ist das jeweils aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" einschließlich 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 verkehrstüblichen 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 Prüferingenieur zur Durchführung der Begutachtung

Siehe 4.2.

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.: 91615023) IN VERB. M.
 RAD / REIFENKOMBINATION
 (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Blatt
 A Auflagen : 6 Blatt
 W Übersicht des Verwendungsbereichs : 2 Blatt

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

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, den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält (Zertifizierungsstelle: DAR KBA-ZM-A 22009-95).

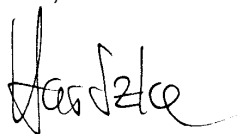
Dieses Teilegutachten darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Ausnahme bildet die Anlage W, von der mindestens ein Anhang entsprechend der Kundenanfrage auf einen Fahrzeughersteller bzw. Fahrzeugtyp bezogen, beigefügt werden muß.

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

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 Änderungen der gesetzlichen Grundlagen oder wenn der o.a Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 42TG0147-07 vom 20.01.2016 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 17.07.2017



Dipl.-Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst

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

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : Anhang W-6
Es wird hinzugefügt : Anhang W-16; Auflagen EB11), EB22)
Es entfällt : --

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

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.
- 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 EA4) und EB1) bis EB4)

| Auflage | Breite der Radabdeckung „X“ in mm | Gültig für Achse |
|---------|-----------------------------------|------------------|
| EA1) | 5 | 1 |
| EA2) | 10 | 1 |
| EA3) | 15 | 1 |
| EA4) | 20 | 1 |
| EB1) | 5 | 2 |
| EB2) | 10 | 2 |
| EB3) | 15 | 2 |
| EB4) | 20 | 2 |

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

Anlage A, Blatt 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.

- EB11) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 5 mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 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.
- EB22) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 10 mm auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 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.
- 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 Radhausausschnittkanten anzulegen und um ca. 5 mm auszustellen, weiterhin sind die angrenzenden Kunststoffkanten der Innenkotflügel anzupassen.
- K3b) Für eine ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 müssen die Kunststoff-Innenkotflügel im Radlaufbereich nach vorne hin und die Anbindungen zur Frontschürze nachgearbeitet werden.
- K4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.

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

Anlage A, Blatt 3

- K4a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen, angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen. Die Innenkotflügel sind oben über dem Rad auszuschneiden.
- K4b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und um ca. 5 mm auszustellen, angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen. Die Innenkotflügel sind oben über dem Rad auszuschneiden.
- K4c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und um ca. 10 mm auszustellen, angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen. Die Innenkotflügel sind oben über dem Rad auszuschneiden.
- K4m) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen oder die Kotflügel leicht aufzuweiten. Die Innenkotflügel im Radlaufbereich und die Übergänge zur Heckschürze sind anzupassen.
- K6a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten / Kotflügel aufzuweiten. Die Innenkotflügel im Radlaufbereich und die Übergänge zur Heckschürze sind anzupassen und neu zu befestigen.
- K6m) Für eine ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 müssen die Kunststoffinnenkotflügel im Radlaufbereich und die Anbindungen zur Heckschürze nachgearbeitet werden.
- K6n) Für eine ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 müssen die Kotflügelkanten nachgebördelt und aufgeweitet werden.
- K8) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhausausschnittkanten aufzuweiten, angrenzende Kunststoffkanten der Innenkotflügel und die Übergänge zur Front-, bzw. Heckschürze sind anzupassen.
- K10) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die serienmäßigen Radabdeckungen und die Übergänge zur Front-, bzw. Heckschürze anzupassen.
- K29) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhäuser oben über dem Rad aufzuweiten.

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

Anlage A, Blatt 4

- K55) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen. Die Innenkotflügel und die Übergänge zur Heckschürze sind nachzuarbeiten.
- K55a) 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. Innenkotflügel sind ggf. neu zu befestigen. Es ist auf ein einwandfreies Öffnen und Schließen der hinteren Schiebetüren zu achten.
- K55b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und die Kotflügel in einem Bereich von 60° vor und 60° nach der senkrechten Mittelachse um ca.10 mm aufzuweiten. Die Innenkotflügel und die Übergangsbereiche Kotflügel / Heckschürze sind dabei anzupassen.
- K55c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und die Kotflügel in einem Bereich von 60° vor und 60° nach der senkrechten Mittelachse um ca.15 mm aufzuweiten. Die Innenkotflügel und die Übergangsbereiche Kotflügel / Heckschürze sind dabei anzupassen.
- K56) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Innenkotflügel über dem Rad nachzuarbeiten (ausschneiden oder warm wegdrücken).
- K57) An Achse 1 sind die Innenkotflügel im äußeren Radlaufbereich nachzuarbeiten.
- K58) An Achse 2 sind die Kotflügelkanten nachzuarbeiten oder die Kotflügel leicht aufzuweiten. Die Innenkotflügel im Radlaufbereich und die Übergänge zur Heckschürze sind nachzuarbeiten. Die Passungen der nach hinten angeschlagenen hinteren Türen müssen dabei unverändert bleiben.

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

- A26) Die Schraublänge der Befestigungselemente muß mindestens 6,5 Gewindegänge (bei M12x1,5 Schrauben bzw. Stehbolzen) bzw. 7,7 Gewindegänge (bei M14x1,5 oder M12x1,25 Schrauben bzw. Stehbolzen) 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

Anlage A, Blatt 5

| Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-Rädern (Mazda) | 5 mm Distanz- ringe | 10 mm Distanz- ringe | 12 mm Distanz- ringe | 15 mm Distanz- ringe | 20 mm Distanz- ringe |
|--|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| min. Stehbolzenlänge (mm) (ab Radanlage) | 32 | 37 | 40 | 42 | 47 |

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

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.)

- D2) Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radschrauben erforderlich.
- 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 10 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite. An Achse 2 immer breitere als an Achse 1. Geprüfte Radlasten der geschraubten Distanzringe siehe unter 3.2. Typenliste Ausführung II (System 4)
- D6) Insbesondere bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten. Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.
- D6a) Es ist auf eine ausreichende Auflagefläche der Räder auf den Distanzringen zu achten. Bei LM-Rädern muß eine ausreichende Radanlagefläche auf den Distanzringen erhalten bleiben. Aussparungen bzw. „Taschen“ in den LM-Rädern müssen komplett von der Anlagefläche der Distanzringe abgedeckt werden.
Die Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.

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

Anlage A, Blatt 6

- D7) Bei Serien-Stehbolzen die über die Radanlagefläche der angeschraubten Distanzringe hinausragen dürfen nur Räder mit entsprechenden Aussparungen „Taschen“ montiert werden. Die Serien-Stehbolzen müssen ggf. gekürzt werden. Eine ausreichende Einschraubtiefe muss erhalten bleiben (siehe Auflage A26)).

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

Anlage W, Blatt 1

Übersicht des Verwendungsbereichs

| Anhang | Seiten | Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ / LZ x LK | Distanzring Typen | Berichtsnr. Dateiname | Datum |
|--------|--------|--|---|-----------------------------------|------------|
| W-1 | 2 | MX-5 NA, NB / 4x100 | 91505008 / 91615010 / 91420011 / 91425027 / 91430021 | 42TG0147-01 52XT0826-00.pdf | 15.02.2006 |
| W-2 | 1 | 323 BJ / 4x100 | 91505008 / 91615010 | 42TG0147-00 42TG0149.pdf | 30.03.2004 |
| W-3 | 2 | Mazda 3 BK / 5x114,3 | 91505027 / 91610002 / 91615023 / 91415002 / 91420001 / 91425016 | 42TG0147-00 42TG0150.pdf | 30.03.2004 |
| W-4 | 2 | Mazda 6 GG/GY / 5x114,3 | 91505027 / 91610002 / 91615023 / 91415002 / 91420001 / 91425016 | 42TG0147-00 42TG0151.pdf | 30.03.2004 |
| W-5 | 2 | RX-8 SE / 5x114,3 | 91505027 / 91610002 / 91615023 / 91415002 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-01 52XT0827-00_1K.pdf | 15.02.2006 |
| W-6 | 3 | MX-5 NC1/NC1E / 5x114,3 | 91610002 / 91615023 / 91620028 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-08 172XT0216-00.pdf | 17.07.2017 |
| W-7 | 2 | Mazda 5 CR1 / 5x114,3 | 91610002 / 91615023 / 91620028 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-01 52XT0920-00.pdf | 15.02.2006 |
| W-8 | 2 | Mazda 6 GG1 / 5x114,3 | 91610002 / 91615023 / 91620028 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-02 82XT0150-00.pdf | 04.08.2008 |
| W-9 | 2 | Mazda 6 GH / 5x114,3 | 91610002 / 91615023 / 91620028 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-02 82XT0151-00.pdf | 04.08.2008 |
| W-10 | 2 | Mazda 3 BL / 5x114,3 | 91610002 / 91615023 / 91620028 / 91415002 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-03 92XT0122-00.pdf | 05.06.2009 |

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

Anlage W, Blatt 2

Übersicht des Verwendungsbereichs

| Anhang | Seiten | Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ / LZ x LK | Distanzring Typen | Berichtsnr. Dateiname | Datum |
|--------|--------|--|--|---------------------------------|------------|
| W-11 | 1 | Mazda CX-5 KE / 5x114,3 | 91610002 / 91615023 / 91415002 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-04 122XT0139-00.pdf | 15.05.2012 |
| W-12 | 2 | Mazda 6 GJ / 5x114,3 | 91610002 / 91615023 / 91620028 / 91415002 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-05 132XT0091-00.pdf | 02.05.2013 |
| W-13 | 2 | Mazda 3 BL / 5x114,3 | 91610002 / 91615023 / 91620028 / 91415002 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-06 152XT0049-00.pdf | 13.02.2015 |
| W-14 | 2 | Mazda MX-5 ND / 4x100 | 91212005 / 91415015 / 91420011 / 91425027 / 91430021 / 91610015 / 91615010 / 91620026 | 42TG0147-07 162XT0013-00.pdf | 20.01.2016 |
| W-15 | 2 | Mazda CX-3 DJ1 / 5x114,3 | 91415002 / 91420001 / 91425016 / 91430015 / 91610002 / 91615023 / 91620028 | 42TG0147-07 162XT0014-00.pdf | 20.01.2016 |
| W-16 | 2 | Mazda CX-5 KF / 5x114,3 | 91610002 / 91615023 / 91415002 / 91420001 / 91425016 / 91430015 | 42TG0147-08 172XT0215-00.pdf | 17.07.2017 |

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 91505008 / 91615010 / 91420011 / 91425027 / 91430021
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop Anhang W-1

4.1. Verwendungsbereich

| Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr. | Fahrzeugtyp | Handelsbezeichnung | BE - Nr. |
|--|-------------|--------------------|---|
| Mazda (J) / 7118 | NA NB | Mazda MX-5 | F 488 e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*.. |

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 |
|------------------------------|----------------|----------|---------------------------------------|---|
| 5 | 175/65 R14 M+S | 5,5 x 14 | + 45 / + 40 | A9a) A26) A27) D1) D2) D3) D6) |
| | 185/60 R14 | 6 x 14 | + 40 / + 35 | |
| | 195/50 R15 | 6 x 15 | + 40 / + 35 | |
| | 205/45 R16 | 6,5 x 16 | + 40 / + 35 | |
| | 205/50 R15 | 7 x 15 | + 30 / + 25 | A9a) A26) A27) D1) D2) D3) D6) H1) H2) K3) K4) K29) |
| | 215/40 R16 | 7 x 16 | + 30 / + 25 | |
| | 205/45 R16 | 7,5 x 16 | + 35 / + 30 | |
| | 215/40 R17 | 7 x 17 | + 30 / + 25 | |
| 15 | 175/65 R14 M+S | 5,5 x 14 | + 45 / + 30 | A9a) A26) A27) D1) D2) D3) D6) |
| | 185/60 R14 | 6 x 14 | + 40 / + 25 | |
| | 195/50 R15 | 6 x 15 | + 40 / + 25 | |
| | 205/45 R16 | 6,5 x 16 | + 40 / + 25 | |
| | 205/50 R15 | 7 x 15 | + 30 / + 15 | A9a) A26) A27) D1) D2) D3) D6) H1) H2) K3) K4) K29) K55) |
| | 215/40 R16 | 7 x 16 | + 30 / + 15 | |
| | 205/45 R16 | 7,5 x 16 | + 35 / + 20 | |
| | 215/40 R17 | 7 x 17 | + 30 / + 15 | |

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 91505008 / 91615010 / 91420011 / 91425027 / 91430021
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop Anhang W-1

| Distanzringbreite in mm | Bereifung | Radgröße | Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt | Auflagen |
|-------------------------|----------------|----------|------------------------------------|---------------------|
| 20 | 175/65 R14 M+S | 5,5 x 14 | + 45 / + 25 | A9a) A26) A27) |
| | 185/60 R14 | 6 x 14 | + 40 / + 20 | D1) D2) D3) D6) D7) |
| | 195/50 R15 | 6 x 15 | + 40 / + 20 | H1) H2) K3) K4) |
| | 205/45 R16 | 6,5 x 16 | + 40 / + 20 | |
| | 205/50 R15 | 7 x 15 | + 30 / + 10 | A9a) A26) A27) |
| | 215/40 R16 | 7 x 16 | + 30 / + 10 | D1) D2) D3) D6) D7) |
| | 205/45 R16 | 7,5 x 16 | + 35 / + 15 | H1) H2) |
| | 215/40 R17 | 7 x 17 | + 30 / + 10 | K3) K4) K29) K55) |
| 25 | 175/65 R14 M+S | 5,5 x 14 | + 45 / + 20 | A9a) A26) A27) |
| | 185/60 R14 | 6 x 14 | + 40 / + 15 | D1) D2) D3) D6) D7) |
| | 195/50 R15 | 6 x 15 | + 40 / + 15 | H1) H2) K3) K4) |
| | 205/45 R16 | 6,5 x 16 | + 40 / + 15 | K29) |
| | 205/50 R15 | 7 x 15 | + 35 / + 10 | A9a) A26) A27) |
| | 215/40 R16 | 7 x 16 | + 35 / + 10 | D1) D2) D3) D6) D7) |
| | 205/45 R16 | 7,5 x 16 | + 40 / + 15 | H1) H2) |
| | 215/40 R17 | 7 x 17 | + 35 / + 10 | K3) K4) K29) K55) |
| 30 | 175/65 R14 M+S | 5,5 x 14 | + 35 / + 5 | A9a) A26) A27) |
| | 185/60 R14 | 6 x 14 | + 35 / + 5 | D1) D2) D3) D6) D7) |
| | 195/50 R15 | 6 x 15 | + 35 / + 5 | H1) H2) |
| | 205/45 R16 | 6,5 x 16 | + 35 / + 5 | K3) K4) K29) K55) |

Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor:

| | |
|----------------------|---------------------|
| Nr. 351-0687-05-FBTP | TÜV Automotive GmbH |
|----------------------|---------------------|

15.02.2006
ha/pc