

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

02.12.2010

Teilegutachten Nr. 52XT0803-08

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

02.12.2010

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 Prüflaboratoriums

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

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

02.12.2010

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen (einteilige Aluminiumringe)

Ausführung I : gesteckt (5, 8, 12, 15, 20 mm dick)
Ausführung II : geschraubt (20, 25, 30 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, 8 mm)
System 2	: gesteckter Ring mit Mittenzentrierung	(7 - 23 mm)
System 3	: geschraubter Ring mit Gewindelöchern	(25 mm)
System 7	: geschraubter Ring mit Gewindeeinsätzen	(18 - 30 mm)

Werkstoff : AlCuMgPb F 37

Korrosionsschutz : eloxiert

Gewicht in kg : 0,15 bis 1,6

Befestigungselemente : M 14 x 1,5 / 10.9
 Kegel- oder Kugelbundschrauben, bzw. mit loseem Bund
 Einschraubtiefe 7,5 Gewindegänge;
 Schaftlängen 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 (P 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

02.12.2010

Typenliste Ausführung I (System 1, 2)

ML-Æ = Mittenlochdurchmesser / Lz = Lochzahl / Lk = Lochkreis / A = Außendurchmesser
 ▷ alle Maße in mm

Breite ® ML-Æ Lz x Lk / A -	5	8	10 / 12	15	20
57,1 5x100/112 / 135	91 1 05 006	91 1 08 001	91 2 10 034 91 2 12 013	91 2 15 005	91 2 20 004
5x112 / 150 5x100/112 / 150	91 1 05 016	91 1 08 002	91 2 12 003	91 2 15 013	91 2 20 003
66,5 5x112 / 160	---	---	91 2 12 004	91 2 15 017	91 2 20 007

Breite ® ML-Æ Lz x Lk / A -	7	15	18	23
71,5 5x130 / 167,5	91 2 07 001	91 2 15 018	91 2 18 001	91 2 23 001

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 / 21	25	30	Zul. Radlast
57,1 5 x 100 / 135		91 3 25 003		600
5 x 100 / 135	91 7 20 028	91 7 25 003	91 7 30 027	600
5 x 112 / 150		91 3 25 005		800
5 x 112 / 150	91 7 20 017	91 7 25 005	91 7 30 012	800
66,5 5x112 / 160	91 7 20 016 91 7 21 002	91 7 25 016	91 7 30 007	800 800

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

02.12.2010

Breite ® ML-Æ Lz x Lk / A -	18	21	23	Zul. Radlast
71,5 5x130 / 167,5	91 7 18 001	91 7 21 001	91 7 23 001	800

- 3.3. Eingangsdatum der Prüfgegenstände / Prüffahrzeuge : 47. KW 2008
- 3.4. Datum der Prüfungen : 07. / 48. KW 2008; 08. / 41. / 48. KW 2010
- 3.5. Ort der Prüfungen : Köln / Leverkusen

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

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

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".

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.

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

02.12.2010

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.: 91215013) IN VERB. M.
RAD/REIFENKOMBINATION...*
(Rad/Reifenkombination beschreiben)

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Blatt
A Auflagen : 7 Blatt
W Übersicht des Verwendungsbereichs : 3 Blatt

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

02.12.2010

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

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 52XT0803-07 vom 25.02.2010 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

02.12.2010



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

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

02.12.2010

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : Radlastangaben unter 3.2.
Es wird geändert : --
Es wird hinzugefügt : neuer Anhang W-22;
neue Distanzringe 91210034, 91212013 und
91720028
Es entfällt : --

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

02.12.2010

Anlage A, Blatt 1

Auflagen

A9a) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

A26) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 7,5 Umdrehungen betragen.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (Audi Fzg. außer Q7)	5 mm Distanzring	8 mm Distanzring	12 mm Distanzring	15 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) Kugelbundschauben	35	35	40	43	47

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Audi Q7, Typ 4L)	7 mm Distanzring	15 mm Distanzring	18 mm Distanzring	23 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) Kugelbundschauben mit losem Bund	43	51	54	59

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Audi Q5, Typ 8R)	12 mm Distanzring	15 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) Kugelbundschauben mit losem Bund	38	41	46

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

Die aus den Rädern überstehende Länge der Serienschrauben muss unbedingt kleiner sein als die Dicke der verwendeten angeschraubten Distanzringe.

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.

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

02.12.2010

Anlage A, Blatt 2

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.
- 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 und 8mm 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 7)
 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 25 003	91 7 25 003
91 3 25 005	91 7 25 005

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

02.12.2010

Anlage A, Blatt 3

- D6) Insbesondere bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten.
- D7) Die durchgesteckten 12, 15 und 20mm breiten Distanzringe sind beim Audi S5 nur in Verbindung mit verlängerten Radschrauben mit losem Kugelbund zulässig.
- D8) Zur Befestigung der Kombination Räder / gesteckte Distanzringe dürfen nur Schrauben mit losem Bund verwendet werden (werden vom Hersteller der Distanzringe mitgeliefert). Zur Befestigung der Räder auf den angeschraubten Distanzringen werden die Serienschrauben mit losem Bund verwendet.
- D9) Die 12 und 15mm breiten Distanzringe sind für alle Serienräder zulässig. In Verbindung mit Sonderrädern sind sie nur zulässig bei Sonderrädern die eine Fase von mindestens 4x45° an der Mittenzentrierung aufweisen.
Bei Verwendung der 12 und 15mm breiten Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).
- D10) Die Montage in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D11) Die 12mm breiten Distanzringe sind für alle Serienräder zulässig. In Verbindung mit Sonderrädern sind sie nur zulässig bei Sonderrädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 15mm betragen.
Bei Verwendung der 12mm breiten Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).
- D20) Die 10 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 91210034 sind nur an Achse 1 und nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 13mm betragen.
Bei Verwendung der 10 mm breiten Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D24) Die 12 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 91212013 sind an Achse 1 und nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 14,5mm betragen.
Bei Verwendung der 12 mm breiten Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.

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

02.12.2010

Anlage A, Blatt 4

- D30) Die 15 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 91215005 sind an Achse 1 und 2 nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 3,5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 17mm betragen.
Bei Verwendung der 15 mm breiten Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- EA2) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 10mm aufragenden 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.
- EA3) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 15mm aufragenden 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 aufragenden 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 aufragenden 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.

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

02.12.2010

Anlage A, Blatt 5

- EB3) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 15mm aufragenden 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.
- F10) Die Umrüstung ist nur für Fahrzeuge mit serienmäßiger Luftfederung in Kombination mit Niveauregulierung zugelassen.
- 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 Bördelkanten anzulegen und die Kunststoffinnenkotflügel im Radlaufbereich sind nachzuarbeiten.
- K3b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kotflügelkanten leicht nachzubördeln. Die Innenkotflügel (Matten) sind anzupassen und neu zu befestigen.
- 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 gering ausgeprägten Bördelkanten und die Kunststoffinnenkotflügel im Radlaufbereich nachzuarbeiten. Es ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten, da diese mit dem Radlauf abschließen.
- K4b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im gesamten Radlaufbereich aufzuweiten und die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze sind nachzuarbeiten. Die Innenkotflügel (Matten) sind anzupassen und neu zu befestigen. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.

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

02.12.2010

Anlage A, Blatt 6

- K4c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze nachzuarbeiten und die Innenkotflügel (Matten) sind nachzuarbeiten und neu zu befestigen.
- K6a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser aufzuweiten und die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze sind nachzuarbeiten. Die Innenkotflügel sind anzupassen und neu zu befestigen.
- K6b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser oben über dem Rad aufzuweiten. Weiterhin ist die Heckschürze im Übergangsbereich zu den Kotflügeln nachzuarbeiten.
- K6c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser aufzuweiten und die Innenkotflügel sind nachzuarbeiten.
- K6d) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Übergangsbereiche von den Kotflügeln zur Heckschürze nachzuarbeiten.
- K6e) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Übergangsbereiche von den Kotflügeln zur Heckschürze nachzuarbeiten. Weiterhin sind die Radhäuser aufzuweiten und die Innenkotflügel sind nachzuarbeiten.
- K6f) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Radlaufbereich zur Heckschürze hin leicht herauszuziehen.
- K13) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser nachzuarbeiten. An Achse 1 die Innenkotflügel im Radlaufbereich. An Achse 2 die Kotflügelkanten im Radlaufbereich, insbesondere die „scharfen“ Übergänge zur Heckschürze. Die Innenkotflügel sind ggf. neu zu befestigen.
- K8) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhäuser im Radlaufbereich nachzuarbeiten.
- K8a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen sind die Radhausauschnittkanten an Achse 1 nach außen aufzuweiten.
- K9a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten.
- K12) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.

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

02.12.2010

Anlage A, Blatt 7

- K13) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser nachzuarbeiten. An Achse 1 die Innenkotflügel im Radlaufbereich. An Achse 2 die Kotflügelkanten im Radlaufbereich, insbesondere die „scharfen“ Übergänge zur Heckschürze. Die Innenkotflügel sind ggf. neu zu befestigen.
- K12a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Innenkotflügel nachzuarbeiten (an Achse 1 nach vorne hin, an Achse 2 im Bereich der Anbindung zur Heckschürze).
- K14a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten.
- K23) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhausausschnittkanten sowie evtl. angrenzende Kunststoffkanten nachzuarbeiten und die Kotflügel sind leicht auszustellen.
- K24) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser aufzuweiten. Die Innenradhäuser sind anzupassen. Weiterhin sind die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze nachzuarbeiten.
- K33) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Innenkotflügel, Kunststoffeinsätze und Befestigungsteile zu ändern.
- K33a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind in den Innenkotflügeln die Kunststoffabdeckungen und die Halterung zu ändern. Der Spritzschutz im Bereich des Ansaugweges des Luftfilters im Radhaus muß erhalten bleiben.
- K38a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.
- 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.
- R34) Diese Umrüstung ist nur an Achse 1 zulässig.
- R35) Diese Umrüstung ist nur an Achse 2 zulässig.

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

02.12.2010

Anlage W, Blatt 1

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-1	2	Audi A2 8Z / 5x100	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325003	52XT0803-00 52XT0862-00.pdf	15.11.2005
W-2	3	Audi A3 8L / 5x100	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325003	52XT0803-00 52XT0863-00.pdf	15.11.2005
W-3	2	Audi A4 B5 / 5x112	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325005	52XT0803-00 52XT0864-00.pdf	15.11.2005
W-4	2	Audi A4 8E / 5x112	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325005 / 91725005 91105016 / 91108002 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005	52XT0803-00 52XT0865-00.pdf	15.11.2005
W-5	3	Audi 100, A6 C4 / 5x112	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325005	52XT0803-00 52XT0866-00.pdf	15.11.2005
W-6	4	Audi A6 4B / 5x112	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325005 91105016 / 91108002 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005	52XT0803-00 52XT0867-00.pdf	15.11.2005
W-7	2	Audi A6 Allroad 4B / 5x112	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325005 / 91725005	52XT0803-00 52XT0868-00.pdf	15.11.2005

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

02.12.2010

Anlage W, Blatt 2

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-8	3	Audi A8 D2 / 5x112	91105016 / 91108002 / 91215013 / 91220003 / 91325005 / 91725005	52XT0803-00 52XT0869-00.pdf	15.11.2005
W-9	3	Audi TT 8N / 5x100	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325003 / 91725003	52XT0803-00 52XT0870-00.pdf	15.11.2005
W-10	2	Audi Cabrio 8H / 5x112	91105016 / 91108002 / 91215013 / 91220003 / 91325005 / 91725005	52XT0803-00 52XT0871-00.pdf	15.11.2005
W-11	2	Audi A3 8P / 5x112	91105016 / 91108002 / 91215013 / 91220003 / 91325005 / 91725005	52XT0803-00 52XT0872-00.pdf	15.11.2005
W-12	2	Audi A8 4E / 5x112	91105016 / 91108002 / 91215013 / 91220003 / 91325005 / 91725005	52XT0803-00 52XT0873-00.pdf	15.11.2005
W-13	4	Audi A6 4F / 5x112	91105016 / 91108002 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-00 52XT0814-00.pdf	15.11.2005
W-14	2	Audi S4 8E / 5x112	91105016 / 91108002 / 91215013 / 91220003 / 91325005 / 91725005	52XT0803-00 52XT0913-00.pdf	15.11.2005
W-15	2	Audi TT 8J / 5x112	91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-06 82XT0275-00.pdf	19.01.2009
W-16	3	Audi A5 B8 / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91721002 / 91725016 / 91730007	52XT0803-02 72XT0387-00.pdf	03.09.2007
W-17	2	Audi A6 Allroad 4F / 5x112	91105016 / 91108002 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-03 72XT0464-00.pdf	13.11.2007

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

02.12.2010

Anlage W, Blatt 3

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-18	3	Audi Q7 4L / 5x112	91207001 / 91215018 / 91218001 / 91223001 / 91718001 / 91721001 / 91723001	52XT0803-04 82XT0027-00.pdf	13.02.2008
W-19	3	Audi A3 8P / 5x112	91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-05 82XT0122-00.pdf	14.05.2008
W-20	3	Audi A4 B8 / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91721002 / 91725016 / 91730007	52XT0803-05 82XT0123-00.pdf	14.05.2008
W-21	2	Audi Q5 8R / 5x112	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91725016 / 91730007	52XT0803-06 82XT0276-00.pdf	19.01.2009
W-22	2	Audi A1 8X / 5x100	91210034 / 91212013 / 91215005 / 91220004 / 91720028 / 91725003 / 91730027	52XT0803-08 102XT0265-00.pdf	02.12.2010

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 91210034 / 91212013 / 91215005 / 91220004 / 91720028 /
 91725003 / 91730027

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

Anhang W-22

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE - Nr.
Audi (D) / 0588	8X	Audi A1	e1*2007/46*0414* . .

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:

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
10	185/60 R15	6 x 15	+ 29 / + 19	A9a) A26) A27) D1) D3) D20) K13)
	195/50 R16	6 x 16	+ 30 / + 20	
	205/55 R15	6,5 x 15	+ 34 / + 24	
	215/45 R16	7 x 16	+ 34 / + 24	
	215/40 R17	7,5 x 17	+ 36 / + 26	
	225/35 R18	7,5 x 18	+ 39,5 / + 29,5	
12	185/60 R15	6 x 15	+ 29 / + 17	A9a) A26) A27) D1) D3) D24) K13)
	195/50 R16	6 x 16	+ 30 / + 18	
	205/55 R15	6,5 x 15	+ 34 / + 22	
	215/45 R16	7 x 16	+ 34 / + 22	
	215/40 R17	7,5 x 17	+ 36 / + 24	
	225/35 R18	7,5 x 18	+ 39,5 / + 27,5	
15	185/60 R15	6 x 15	+ 29 / + 14	A9a) A26) A27) D1) D3) D30) K13)
	195/50 R16	6 x 16	+ 30 / + 15	
	205/55 R15	6,5 x 15	+ 34 / + 19	A9a) A26) A27) D1) D3) D30) EA1) EB1) K13)
	215/45 R16	7 x 16	+ 34 / + 19	
	215/40 R17	7,5 x 17	+ 36 / + 21	
	225/35 R18	7,5 x 18	+ 39,5 / + 24,5	

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 91210034 / 91212013 / 91215005 / 91220004 / 91720028 /
 91725003 / 91730027

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

Anhang W-22

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
20	185/60 R15	6 x 15	+ 29 / + 9	A9a) A26) A27)
	195/50 R16	6 x 16	+ 30 / + 10	D1) D3) D6) EA1) EB1) K13)
	205/55 R15	6,5 x 15	+ 34 / + 14	A9a) A26) A27)
	215/45 R16	7 x 16	+ 34 / + 14	D1) D3) D6)
25	215/40 R17	7,5 x 17	+ 36 / + 16	EA2) EB2) K13)
	225/35 R18	7,5 x 18	+ 39,5 / + 19,5	
	185/60 R15	6 x 15	+ 29 / + 4	A9a) A26) A27)
30	195/50 R16	6 x 16	+ 30 / + 5	D1) D3) D6) EA2) EB2) K13)
	185/60 R15	6 x 15	+ 29 / - 1	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) EA3) EB3) K13)

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

Nr. 10-00602-CP-GBM-00	TÜV SÜD Automotive GmbH
------------------------	-------------------------

02.12.2010
ha