

Pro-Spacer

Wenn für die Verwendung der Distanzscheiben erforderlich, bitte beachten:

/ If necessary for use of the wheel spacers, please note:

Fettkappe entfernen

/ disassemble grease cap



Fettkappe auf Distanzscheibe stecken

/ put the grease cap on the wheelspacer



Distanzscheibe montieren

/ mount the wheelspacer



DARSTELLUNG BEISPIELHAFT!
Images are representations only!

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

Teilegutachten Nr. 52XT0803-25

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 1	: gesteckter Ring ohne Mittenzentrierung
System 2	: gesteckter Ring mit Mittenzentrierung
System 3	: geschraubter Ring mit Gewindelöchern
System 7	: geschraubter Ring mit Gewindeeinsätzen
System 9	: gesteckte Ringe mit Mittenzentrierung
	Universalsystem mit 6 zylindrischen- und 2 Langlöchern

Werkstoff : AlCu4PbMgMn bzw. AlCuMgPb F37

Korrosionsschutz : eloxiert

Gewicht in kg : 0,15 bis 1,6

Befestigungselemente : M 14 x 1,5 / 10.9
Kegel- oder Kugelbundschauben, bzw. mit losem 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 (⇒ 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 3.2.
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

Typenliste Ausführung I (System 1, 2)

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

Breite → ML-Ø 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	91 1 05 016	91 1 08 002	91 2 10 027 91 2 12 003		
5x100/112 / 150				91 2 15 013	91 2 20 003
66,5 5x112 / 160	---	91 2 08 002	91 2 10 043 91 2 12 004	91 2 15 017	91 2 20 007

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

Breite → ML-Ø 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 3.2.
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

Breite → ML-Ø 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	925

Typenliste Ausführung I

(System 9 / Universalsystem mit 6 zylindrischen- und 2 Langlöchern)

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

Breite → ML-Ø/Lz x Lk/A ↓	11	15	20	Zul. Radlast
57,1 5 x 112 / 140 5 x 112 / 150	91 9 11 002	91 9 15 005	91 9 20 004	600

3.3. Datum der Prüfungen : 04. / 05. / 19. / 27. / 49. KW 2016;
 02. / 03. / 06. / 16. / 19. / 35. KW 2017

3.4. Ort der Prüfungen : Köln / Leverkusen / Finnentrop

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 VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (jeweils aktueller Stand, einschließlich 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 Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüfsachverständigen 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 : 9 Blatt
W Übersicht des Verwendungsbereichs : 4 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).

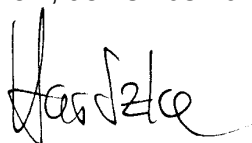
Dieses Teilegutachten darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Ausnahme bildet die Anlage W, von der mindestens ein Anhang entsprechend der Kundenanfrage auf einen Fahrzeughersteller bzw. Fahrzeugtyp bezogen, beigefügt werden muß.

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. 52XT0803-24 vom 21.04.2017 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 31.08.2017



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-20

Es wird hinzugefügt : Anhang W-35, neue Distanzringe, Auflage D16)

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. 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

Anlage A, Blatt 2

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

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“ 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.

- 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.
- HE1) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine 5 mm aufragende Abdeckung der Reifen an Achse 1 im Bereich von 30 Grad nach vorne und der senkrechten Mittelachse herzustellen.
- HE2) Durch Anbau geeigneter Teile (z.B. Spoilerecken oder Radabdeckungsverbreiterungen) ist eine 5 mm aufragende Abdeckung der Reifen an Achse 2 im Bereich von 50 Grad nach hinten und der senkrechten Mittelachse herzustellen.
- K3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 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

- 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.
- K4c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind 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 ggf. 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.

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

Anlage A, Blatt 4

- K6f) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Radlaufbereich zur Heckschürze hin leicht herauszuziehen.
- 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.
- K10) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser innen und im Radlaufbereich nachzuarbeiten (nachbördeln und Kunststoffteile anpassen). An Achse 2 sind die Kotflügel auszustellen und angrenzende Kunststoffbauteile sind anzupassen. Weiterhin müssen die Übergänge Kotflügel / Heckschürze angepasst werden.
- K11) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser im Radlaufbereich nachzuarbeiten (nachscheiden bzw. anpassen der Kunstradläufe und Entfernen von in den Radlaufbereich hineinragenden Kunststoffteilen).
- K12) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.
- 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).
- 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.
- K14) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten oder zu entfernen. Die Kunststoffradläufe sind ggf. auszuschneiden.
- K14a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten.
- K22) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser und Kunststoffradläufe innen und im Radlaufbereich nachzuarbeiten.

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

Anlage A, Blatt 5

- K23) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser und Kunststoffradläufe innen und im Radlaufbereich, sowie evtl. angrenzende Kunststoffkanten nachzuarbeiten und die Kotflügel 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.
- K25) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser innen und im Radlaufbereich nachzuarbeiten (Radhausbefestigungsschrauben und Kunststoffteile in den Radhäusern).
- K26) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser innen und im Radlaufbereich nachzuarbeiten. Weiterhin müssen die Übergänge Kotflügel / Front-, Heckschürze angepasst werden.
- 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.
- V1) Nur in Verbindung mit den serienmäßigen Radabdeckungsverbreiterungen der Fahrzeugausführungen mit 19 Zoll Rädern.

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

Anlage A, Blatt 6

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

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

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (alle Audi Fzg. außer A8, Q5, Q7, Q3)	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) Anhang W-18	7 mm Distanzring	15 mm Distanzring	18 mm Distanzring	23 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) Kugelbundschauben mit lossem Bund	43	51	54	59

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Audi Q5, Typ 8R), (Audi A8, Typ 4H), (Audi Q3, Typ 8U, 8U1)	12 mm Distanzring	15 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) Kugelbundschauben mit lossem Bund	39	42	48

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Audi Q7, Typ 4L (4M)) Anhang W-31 (Audi Q5, Typ FY) Anhang W-34	12 mm Distanzring	15 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm) Kugelbundschauben mit lossem Bund	43	45	50

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

Anlage A, Blatt 7

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 mitgeliefert 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.

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.)

In Verbindung mit Stahlrädern ist der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche. 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.

- D2) Bei den 5 mm und 8 mm 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 (an Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1).
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)

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

Anlage A, Blatt 8

System 3 Distanzringe (alt)	System 7 Distanzringe (neu)
91 3 25 003 91 3 25 005	91 7 25 003 91 7 25 005

- D5) An Achse 1 und 2 müssen ggf. vorhandene Fettkappen vor Montage der Distanzringe entfernt und dann wieder auf die Distanzringe aufgesetzt werden.
- D6) Es 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.
- D7) Die durchgesteckten 12, 15 und 20 mm 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 15 mm 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.
- D10) 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 Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zu beachten.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D11a) Die 11 mm breiten Distanzringe sind nur für LM-Räder zulässig, die eine Fase von mindestens 6x45° an der Mittenzentrierung aufweisen.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 15 mm betragen.
Die Montage in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D11) Die 12 mm 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 15 mm betragen.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.

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

Anlage A, Blatt 9

- D12) Die 12 mm breiten Distanzringe sind an Achse 1 und 2 nur in Verbindung mit Serien- oder Sonderrädern zulässig, die eine Fase von mindestens 4x45° an der Mittenzentrierung aufweisen.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 13,5 mm betragen.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D15) Die 15 mm breiten Distanzringe sind an Achse 1 und 2 nur in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 4x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D16) Die 8 mm breiten Distanzringe sind nur in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 7x30° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 13 mm betragen.
An Achse 2 muss ggf. die Fettkappe vor der Montage entfernt werden.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D20) Die 10 mm breiten Distanzringe sind nur in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 13 mm betragen.
An Achse 2 muss ggf. die Fettkappe vor der Montage entfernt werden.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D24) Die 12 mm breiten Distanzringe sind nur in Verbindung mit Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 14,5 mm betragen.
An Achse 2 muss ggf. die Fettkappe vor der Montage entfernt werden.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D30) Die 15 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 91215005 und 91215013 sind an Achse 1 und 2 nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens 4x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 17 mm betragen.
An Achse 2 muss ggf. die Fettkappe vor der Montage entfernt werden.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.

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

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	3	Audi A4 8E / 5x112	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325005 / 91725005 91105016 / 91108002 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005	52XT0803-12 132XT0198-00.pdf	15.10.2013
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 / 91720017 / 91325005 / 91725005	52XT0803-14 142XT0260-00.pdf	01.12.2014
W-8	3	Audi A8 D2 / 5x112	91105016 / 91108002 / 91215013 / 91220003 / 91325005 / 91725005	52XT0803-00 52XT0869-00.pdf	15.11.2005

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

Anlage W, Blatt 2

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-9	3	Audi TT 8N / 5x100	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325003 / 91725003	52XT0803-00 52XT0870-00.pdf	15.11.2005
W-10	3	Audi Cabrio 8H / 5x112	91105016 / 91108002 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91325005 / 91725005	52XT0803-21 162XT0283-00.pdf	07.12.2016
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	5	Audi A6 4F / 5x112	91105016 / 91108002 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-21 162XT0284-00.pdf	07.12.2016
W-14	2	Audi S4 8E / 5x112	91105016 / 91108002 / 91210027 / 91215013 / 91220003 / 91325005 / 91725005	52XT0803-12 132XT0198-00.pdf	15.10.2013
W-15	3	Audi TT 8J / 5x112	91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-16 152XT0125-00.pdf	02.04.2015
W-16	4	Audi A5 B8, B81 / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91721002 / 91725016 / 91730007	52XT0803-23 172XT0048-00.pdf	08.02.2017
W-17	2	Audi A6 Allroad 4F / 5x112	91105016 / 91108002 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-21 162XT0285-00.pdf	07.12.2016

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

Anlage W, Blatt 3

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-18	3	Audi Q7 4L / 5x130	91207001 / 91215018 / 91218001 / 91223001 / 91718001 / 91721001 / 91723001	52XT0803-04 82XT0027-00.pdf	13.02.2008
W-19	3	Audi A3 8P / 5x112	91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-16 152XT0126-00.pdf	02.04.2015
W-20	3	Audi A4 B8 / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91721002 / 91725016 / 91730007	52XT0803-25 172XT0248-00.pdf	31.08.2017
W-21	3	Audi Q5 8R, 8R1 / 5x112	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91725016 / 91730007	52XT0803-23 172XT0067-00.pdf	08.02.2017
W-22	2	Audi A1 8X / 5x100	91210034 / 91212013 / 91215005 / 91220004 / 91720028 / 91725003 / 91730027	52XT0803-08 102XT0265-00.pdf	02.12.2010
W-23	2	Audi A6 4G / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91725016 / 91730007	52XT0803-09 112XT0132-00.pdf	20.07.2011
W-24	2	Audi A7 4G / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91725016 / 91730007	52XT0803-09 112XT0133-00.pdf	20.07.2011
W-25	3	Audi A8 4H / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91725016 / 91730007	52XT0803-09 112XT0134-00.pdf	20.07.2011
W-26	2	Audi Q3 8U, 8U1 / 5x112	91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-10 122XT0220-00.pdf	12.09.2012

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

Anlage W, Blatt 4

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-27	3	Audi A3 8V / 5x112	91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-14 142XT0260-00.pdf	01.12.2014
W-28	4	Audi TT 8J / 5x112	91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012 / 91911002 / 91915005 / 91920004	52XT0803-20 162XT0162-00.pdf	08.07.2016
W-29	2	Audi RS3 Sportback 8V / 5x112	91210027 / 91212003 / 91215013	52XT0803-17 152XT0219-00.pdf	16.09.2015
W-30	2	Audi A4 (B9) B8 / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91725016 / 91730007	52XT0803-18 162XT0025-00.pdf	03.02.2016
W-31	2	Audi Q7 (4M) 4L / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91725016 / 91730007	52XT0803-19 162XT0099-00.pdf	11.05.2016
W-32	3	Audi A3 Cabriolet 8V / 5x112	91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-22 172XT0016-00.pdf	26.01.2017
W-33	4	Audi Q2 GA / 5x112	91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0803-22 172XT0025-00.pdf	26.01.2017
W-34	3	Audi Q5 FY / 5x112, ML66,5	91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91725016 / 91730007	52XT0803-24 172XT0175-00.pdf	21.04.2017
W-35	3	Audi A5 B8 / 5x112, ML66,5	91208002 / 91210043 / 91212004 / 91215017 / 91220007 / 91720016 / 91725016 / 91730007	52XT0803-25 172XT0190-00.pdf	31.08.2017

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325005
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop **Anhang W-3**

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE - Nr.
Audi (D) / 0588	B5	Audi A4, Audi A4 Avant, Audi A4 Quattro	e1*93/81*0013*.. e1*98/14*0013*..

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	205/60 R15	6 x 15	+ 40 / + 35	A9a) A26) A27)
	205/60 R15	7 x 15	+ 40 / + 35	D1) D2) D3) D6)
	205/55 R16	7 x 16	+ 40 / + 35	
	215/45 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 35	
	205/60 R15	7 x 15	+ 30 / + 25	A9a) A26) A27)
	205/55 R16	7 x 16	+ 30 / + 25	D1) D2) D3) D6)
8	215/45 R17	8 x 17	+ 30 / + 25	H1) K8a) K55)
	195/65 R15	6 x 15	+ 43 / + 35	A9a) A26) A27)
	205/60 R15	6 x 15	+ 43 / + 35	D1) D2) D3) D6)
	195/65 R15	7 x 15	+ 43 / + 35	
	205/60 R15	7 x 15	+ 43 / + 35	
	205/55 R16	7 x 16	+ 43 / + 35	
	215/45 R17	7,5 x 17	+ 43 / + 35	
	205/60 R15	7 x 15	+ 33 / + 25	A9a) A26) A27)
	205/55 R16	7 x 16	+ 33 / + 25	D1) D2) D3) D6)
	215/45 R17	8 x 17	+ 33 / + 25	H1) K8a) K55)

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325005

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

Anhang W-3

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen
15	195/65 R15	6 x 15	+ 45 / + 30	A9a) A26) A27)
	205/60 R15	6 x 15	+ 45 / + 30	D1) D2) D3) D6)
	195/65 R15	7 x 15	+ 45 / + 30	A9a) A26) A27)
	205/60 R15	7 x 15	+ 45 / + 30	D1) D2) D3) D6)
	205/55 R16	7 x 16	+ 45 / + 30	H1) K55)
	215/45 R17	8 x 17	+ 45 / + 30	
	205/60 R15	7 x 15	+ 40 / + 25	A9a) A26) A27)
	205/55 R16	7 x 16	+ 40 / + 25	D1) D2) D3) D6)
	215/45 R17	8 x 17	+ 40 / + 25	H1) K8a) K55)
	205/60 R15	7 x 15	+ 45 / + 25	A9a) A26) A27)
	205/55 R16	7 x 16	+ 45 / + 25	D1) D2) D3) D6)
	215/45 R17	8 x 17	+ 45 / + 25	H1) K8a) K55)
20	205/60 R15	7 x 15	+ 45 / + 25	A9a) A26) A27)
	205/55 R16	7 x 16	+ 45 / + 25	D1) D2) D3) D6)
	215/45 R17	8 x 17	+ 45 / + 25	H1) K8a) K55)
25	205/60 R15	7 x 15	+ 50 / + 25	A9a) A26) A27)
	205/55 R16	7 x 16	+ 50 / + 25	D1) D2) D3) D6)
	215/45 R17	8 x 17	+ 50 / + 25	H1) K8a) K55)

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

Nr. 351-0602-02-FBTP

TÜV Automotive GmbH

15.11.2005

ha/pc