

Prüfgegenstand : **Distanzringe**
Typ : **siehe 3.2**
Hersteller : **Heinrich Eibach GmbH**

Teilegutachten Nr. 52XT0811-13

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Teilegutachten

Gemäß § 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 auszuhändigen.

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

1. Name und Anschrift des Herstellers

Heinrich Eibach GmbH
Am Lennedamm 1
57413 Finnentrop

2. Name und Anschrift des Technischen Dienstes

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

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 Gewinden 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

Werkstoff : AlCu4PbMgMn bzw. AlCuMgPb F37

Korrosionsschutz : eloxiert

Befestigungselemente : M 12 x 1,5 bzw. M 14 x 1,5
 Kegel- oder Kugelbundschrauben;
 Festigkeitsklasse 10.9
 Einschraubtiefe 6,5, bzw. 7,5 Gewindegänge;
 Schaftlängen siehe Anlage A, Auflage A26)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder

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

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 / 18	20 / 22
57,1					
4x100/108 /135	91 1 05 010	91 1 08 003	---	91 2 15 004	91 2 20 011
5x100/112 /135	91 1 05 006	91 1 08 001	91 2 12 013	91 2 15 005	91 2 20 004
5x100/112 /150	91 1 05 016	91 1 08 002	91 2 12 003	91 2 15 013	91 2 20 003
5x100/112 /150	---	91 2 08 003	91 2 10 027	91 2 18 005	91 2 22 001

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	25	30	Zul. Radlast
57,1				
4 x 100 /135	---	91 3 25 001	---	600
	91 7 20 028	91 7 25 001	91 7 30 027	600
5 x 100 /150	91 7 20 022	91 3 25 003	91 7 30 016	600
	---	91 7 25 003	---	600
	---	91 7 25 025	---	800
5 x 112 /150	91 7 20 017	---	---	600
5 x 112 /160	---	91 3 25 005	91 7 30 012	800
5 x 112 /150	---	91 7 25 005	---	800

3.3. Datum der Prüfungen : 03. KW 2010; 27. KW 2012; 30. / 32. KW 2013 /
 13. KW 2015, 49. / 50. KW 2016, 10. / 46. KW 2017,
 47. / 48. KW 2018; 12. / 40. KW 2020;
 10. KW 2021

3.4. Ort der Prüfungen : Köln, Finnentrop

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

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

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

- 5.1. Prüfgrundlage
Prüfgrundlage ist das jeweils aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" einschließlich Stand: 12/2020.
- 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 Prüferingenieur zur Durchführung der Begutachtung

Siehe 4.2.

7. Angaben zu den Fahrzeugpapieren

Feld 22 : z.B.: M. EIBACH-DISTANZRINGEN
AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT,
KENNZ.: 91215013) IN VERB. M.
RAD/REIFENKOMBINATION...*
(Rad/Reifenkombination beschreiben)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

8. Anlagen

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

9. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller hat durch ein Qualitätsmanagementsystem gem. DIN EN ISO 9001 den Nachweis (Registrier-Nr.: 44 102 066475-001) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

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

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

Köln, den 12.03.2021



Dipl. Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : Anhang W-17
Es wird hinzugefügt : Anhang W-18; Auflagen K5c), K6b)
Es entfällt : --

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

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.

EA/EB) Auflagen zur Radabdeckung:

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anlage A, Blatt 2

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EB3)	15	2
EB4)	20	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.

- EB11) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 5 mm aufragenden 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 aufragenden 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.
- K3l) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kotflügelkanten, bzw. die Kunststoff-Radhäuser in diesem Bereich innen nachzuarbeiten.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anlage A, Blatt 3

- K3s) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kotflügel leicht auszustellen und angrenzende Kunststoffbauteile sind anzupassen. Weiterhin müssen die Übergänge zur Frontschürze abgeschliffen werden (Nacharbeiten von scharfen Kanten im Übergangsbereich).
- K3t) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kotflügelkanten nachzubördeln und die Kunststoff-Radhäuser sind innen nachzuarbeiten (Verdickungen über dem Rad).
- K4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K4a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und die Kunststoffstoßfänger im Bereich des Übergangs zum Kotflügel anzupassen.
- K4b) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhäuser innen und im Radlaufbereich nachzuarbeiten (Radhausbefestigungsschrauben und Kunststoffteile in den Radhäusern). Weiterhin müssen die Übergänge Kotflügel / Heckschürze angepasst werden.
- K4c) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhäuser innen und im Radlaufbereich nachzuarbeiten (Verbreiterungen und Kunststoffteile in den Radhäusern).
- K5c) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoff-Radhäuser im Bereich der Kotflügelkanten nachzuarbeiten.
- K6a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten. Bei viertürigen Fahrzeugausführungen ist dabei auf einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten. Die Übergänge zur Heckschürze sind anzupassen.
- K6b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen. Weiterhin sind die Innenkotflügel im Radlaufbereich nachzuarbeiten.
- K6s) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügel auszustellen und angrenzende Kunststoffbauteile sind anzupassen. Weiterhin müssen die Übergänge zur Heckschürze angepasst werden. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist zu achten.
- K6t) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügel leicht auszustellen und die Kunststoffbauteile im Radlaufbereich sind auszuschneiden und anzupassen. Weiterhin müssen die Übergänge zur Heckschürze angepasst werden.

Prüfgegenstand : **Distanzringe**
Typ : **siehe 3.2**
Hersteller : **Heinrich Eibach GmbH**

- K8) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.
- K8a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen sind die Radhaus-ausschnittkanten an Achse 1 nach außen aufzuweiten.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anlage A, Blatt 4

- K8b) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Innenkotflügel nachzuarbeiten und die Metallkanten im vorderen Radlaufbereich nachzubördeln.
- K9) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser innen und im Radlaufbereich nachzuarbeiten. Weiterhin müssen die Übergänge Kotflügel / Front-, bzw. Heckschürze angepasst werden.
- K10) Für ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser innen und im Radlaufbereich nachzuarbeiten (Verbreiterungen und Kunststoffteile in den Radhäusern) und aufzuweiten. Weiterhin müssen die Übergänge Kotflügel / Front-, bzw. Heckschürze angepasst werden.
- K11) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser im gesamten Radlaufbereich nachzuarbeiten. Serienmäßige Kunststoffverbreiterungen sind abzuschleifen.
- K55) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen.
- K56) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.
- K57) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kunststoffinnenkotflügel nachzuarbeiten.
- R35) Diese Umrüstung ist nur an Achse 2 zulässig.
- R42) Diese Umrüstung ist nur an Achse 1 zulässig.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anlage A, Blatt 5**Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb**

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

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-Rädern (Seat)	5 mm Distanzring	8 mm Distanzring	12 mm Distanzring	15 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm)	32	35	40	43	47

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 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.)

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

- D2) Bei den 5 mm und 8 mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anlage A, Blatt 6

- 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 5 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite.
Geprüfte Radlasten der geschraubten Distanzringe: siehe unter 3.2. Typenliste Ausführung II (System 3 und 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 25 001	91 7 25 001
91 3 25 003	91 7 25 003
91 3 25 005	91 7 25 005

- D5) Ggf. müssen vorhandene Fettkappen vor Montage der Distanzringe entfernt und dann wieder auf die Distanzringe ggf. aufgesetzt werden.
- D6) Insbesondere bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten. Der Einbau von Distanzringen in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche.
- D6a) 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.
Geprüfte Radlasten der geschraubten Distanzringe: siehe unter 3.2. Typenliste Ausführung II (System 3, 4 und 7).
- D7) Die 12 mm breiten Distanzringe sind nur an Achse 1 zulässig.
- D8) Die 5 mm breiten Distanzringe sind nur an Achse 2 zulässig.
- D8a) 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.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anlage A, Blatt 7

- D10) Die 10 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 91210034 bzw. 91210027 sind nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens $5 \times 45^\circ$ an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 13 mm betragen.
Ggf. müssen vor der Montage die Fettkappen entfernt werden.
Die Fettkappen können danach auf die Distanzringe wieder aufgesetzt werden.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D12) Die 12 mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 91212013 bzw. 91212003 sind nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetall-Rädern die eine Fase von mindestens $5 \times 45^\circ$ an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 14,5 mm betragen.
Ggf. müssen vor der Montage die Fettkappen entfernt werden.
Die Fettkappen können danach auf die Distanzringe wieder aufgesetzt werden.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D15) 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 $4 \times 45^\circ$ an der Mittenzentrierung aufweisen zulässig.
Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 17 mm betragen.
Ggf. müssen vor der Montage die Fettkappen entfernt werden.
Die Fettkappen können danach auf die Distanzringe wieder aufgesetzt werden.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D20) Die Fahrzeuge müssen mit den serienmäßigen Radhausverbreiterungen ausgerüstet sein.
Die in den Auflagen EA..) und EB..) genannten Maßnahmen zur Erfüllung einer ausreichenden Radabdeckung müssen zusätzliche durchgeführt werden.
- V4) Nur für Fahrzeuge mit Mehrlenkerhinterachse.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anlage W, Blatt 1

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufs- bezeichnung / Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-1	3	Seat Ibiza 6L / 5x100	91105006 / 91108001 / 91215005 / 91220004 / 91325003 / 91105016 / 91108002 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720022 / 91725025 / 91730016	52XT0811-00 52XT0835-00.pdf	10.01.2006
W-2	3	Seat Leon 1P / 5x112	91105016 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0811-08 162XT0287-00.pdf	13.12.2016
W-3	2	Seat Arosa 6H / 4x100	91105010 / 91108003 / 91215004 / 91220011 / 91325001	52XT0811-00 62XT0039-00.pdf	10.01.2006
W-4	2	Seat Cordoba 6K, 6K/C / 4x100	91105010 / 91108003 / 91215004 / 91220011 / 91325001	52XT0811-00 62XT0040-00.pdf	10.01.2006
W-5	2	Seat Ibiza 6K / 4x100	91105010 / 91108003 / 91215004 / 91220011 / 91325001	52XT0811-00 62XT0041-00.pdf	10.01.2006
W-6	2	Seat Toledo 1L / 4x100	91105010 / 91108003 / 91215004 / 91220011 / 91325001	52XT0811-00 62XT0042-00.pdf	10.01.2006
W-7	3	Seat Toledo, Leon 1M / 5x100	91105006 / 91108001 / 91212003 / 91215005 / 91220004 / 91325003	52XT0811-00 62XT0043-00.pdf	10.01.2006
W-8	3	Seat Altea, Toledo 5P / 5x112	91105016 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0811-08 162XT0288-00.pdf	13.12.2016
W-9	2	Seat Ibiza 6J / 5x100	91105006 / 91212013 / 91215005 / 91220004 / 91720028 / 91725003 / 91730027	52XT0811-06 132XT0141-00.pdf	07.08.2013
W-10	3	Seat Exeo, Exeo ST 3R, 3RN / 5x112	91212003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0811-09 172XT0326-00.pdf	16.11.2017
W-11	4	Seat Leon 5F / 5x112	91208003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0811-10 182XT0218-00.pdf	26.11.2018

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe 3.2
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anlage W, Blatt 2

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufs- bezeichnung / Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-12	3	Seat Toledo NH / 5x100	91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720022 / 91725025 / 91730016	52XT0811-06 132XT0142-00.pdf	07.08.2013
W-13	3	Seat Leon X-Perience 5F / 5x112	91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0811-09 172XT0327-00.pdf	16.11.2017
W-14	4	Seat Ateca 5FP / 5x112	91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0811-09 172XT0328-00.pdf	16.11.2017
W-15	3	Seat Ibiza KJ / 5x112	91108002 / 91208003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91222001	52XT0811-10 182XT0219-00.pdf	26.11.2018
W-16	4	Seat Tarraco KN / 5x112	91208003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91220003 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0811-11 202XT0028-00	17.03.2020
W-17	5	Seat Leon KL / 5x112	91105016 / 91208003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91218005 / 91220003 / 91222001 / 9172001	52XT0811-13 212XT0011-00.pdf	12.03.2021
W-18	4	Cupra Formentor KM / 5x112	91105016 / 91208003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 / 91218005 / 91220003 / 91222001 / 91720017 / 91725005 / 91730012	52XT0811-13 212XT0006-00.pdf	12.03.2021

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 91105016 / 91208003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 /
91218005 / 91220003 / 91222001 / 91720017 / 91725005 / 91730012

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH

Anhang W-18 zum Teilegutachten

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE - Nr.
Seat (E) / 7593	KM	Cupra Formentor	e9*2007/46*4008* ..

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Das im oben bezeichneten Teilegutachten beschriebene Teil / die im oben bezeichneten Anhang beschriebene Änderung darf an den hier aufgeführten Fahrzeugen angewendet werden. Zugehörige Auflagen und Hinweise werden in dem o.g. Teilegutachten gegeben. 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) im o.g. Teilegutachten sind zu beachten:

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5 (nur Achse 2)	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 35	A9a) A26) A27)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 35	D1) D2) D3) D5) D7)
	225/50 R18	8,0 x 18	+ 40 / + 35	
	245/45 R18	8,0 x 18	+ 40 / + 35	
	245/40 R19	8,0 x 19	+ 40 / + 35	
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 40 / + 35	A9a) A26) A27) D1) D2) D3) D5) D7) EB11)
8	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 32	A9a) A26) A27)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 32	D1) D2) D3) D7) D8)
	225/50 R18	8,0 x 18	+ 40 / + 32	
	245/45 R18	8,0 x 18	+ 40 / + 32	
	245/40 R19	8,0 x 19	+ 40 / + 32	
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 40 / + 32	A9a) A26) A27) D1) D2) D3) D5) D7) EB11)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 91105016 / 91208003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 /
 91218005 / 91220003 / 91222001 / 91720017 / 91725005 / 91730012
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH **Anhang W-18 zum Teilegutachten**

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
10	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 30	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) D10)
	225/55 R17 225/50 R18	7,5 x 17 8,0 x 18	+ 40 / + 30 + 40 / + 30	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) D10) EB11)
	245/45 R18 245/40 R19	8,0 x 18 8,0 x 19	+ 40 / + 30 + 40 / + 30	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) D10) EB11) K6a)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 40 / + 30	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA1) EB2) K5c) K6a)
12	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 28	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) D12)
	225/55 R17 225/50 R18	7,5 x 17 8,0 x 18	+ 40 / + 28 + 40 / + 28	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) D12) EB11) K6a)
	245/45 R18 245/40 R19	8,0 x 18 8,0 x 19	+ 40 / + 28 + 40 / + 28	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) D12) EB22) K5c) K6a)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 40 / + 28	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA1) EB2) K5c) K6a)
15	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 25	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EB11)
	225/55 R17 225/50 R18	7,5 x 17 8,0 x 18	+ 40 / + 25 + 40 / + 25	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EB11) K6a)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 91105016 / 91208003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 /
 91218005 / 91220003 / 91222001 / 91720017 / 91725005 / 91730012
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH Anhang W-18 zum Teilegutachten

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	245/45 R18 245/40 R19	8,0 x 18 8,0 x 19	+ 40 / + 25 + 40 / + 25	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA1) EB2) K5c) K6a)
	255/35 R20	8,5 x 20	+ 40 / + 25	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA2) EB3) K5c) K6b) K10)
18	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 22	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EB11) K6a)
	225/55 R17 225/50 R18	7,5 x 17 8,0 x 18	+ 40 / + 22 + 40 / + 22	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA1) EB2) K5c) K6a)
	245/45 R18 245/40 R19	8,0 x 18 8,0 x 19	+ 40 / + 22 + 40 / + 22	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA2) EB3) K5c) K6b) K10)
20	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 20	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EB11) K6a)
	225/55 R17 225/50 R18	7,5 x 17 8,0 x 18	+ 40 / + 20 + 40 / + 20	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA1) EB2) K5c) K6a)
	245/45 R18 245/40 R19	8,0 x 18 8,0 x 19	+ 40 / + 20 + 40 / + 20	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA2) EB3) K5c) K6b) K10)
22	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 18	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA1) EB2) K5c) K6a)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 91105016 / 91208003 / 91210027 / 91212003 / 91215013 /
 91218005 / 91220003 / 91222001 / 91720017 / 91725005 / 91730012
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH **Anhang W-18 zum Teilegutachten**

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
22	225/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 18	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA2) EB3) K5c) K6b) K10)
	225/50 R18	8,0 x 18	+ 40 / + 18	
25	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 15	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA1) EB2) K5c) K6a)
	225/55 R17 225/50 R18	7,5 x 17 8,0 x 18	+ 40 / + 15 + 40 / + 15	
30	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 10	A9a) A26) A27) D1) D3) D7) EA2) EB3) K5c) K6b) K10)

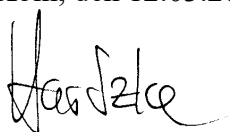
Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2 % liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor:

Nr.: 20-00147-AS-MUC-00	TÜV SÜD Auto Service GmbH
-------------------------	---------------------------

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

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

Köln, den 12.03.2021



Dipl.-Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst