

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

TEILEGUTACHTEN

Nr. 172XT0186-02

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß Anlage XIX § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil / den Änderungsumfang : Distanzringe

des Herstellers : Heinrich Eibach GmbH
Am Lennedamm 1
57413 Finnentrop

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Deutschland	TL_19-3_v3_de_R8_4 172XT0186-02.doc	Seite 1 / 10
---	--	--	--------------

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

I. Verwendungsbereich

Siehe Anlage W

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen (einteilige Aluminiumringe)

Typ : siehe Typenliste

Ausführung
System 4 : geschraubte Distanzringe mit Stehbolzen

Werkstoff : AlCu4PbMgMn bzw. AlCuMgPb F37

Korrosionsschutz : eloxiert

Gewicht in kg : 0,15 bis 1,4

Radmuttern : M12 x 1,5; Festigkeitsklasse 10.9; Kegelbund;
Einschraubtiefe min. 6,5;
Stehbolzenlängen siehe Anlage A, Auflage A26a)
bzw. M14 x 1,5; Festigkeitsklasse 10.9; Kegelbund;
Einschraubtiefe min. 7,5;
Stehbolzenlängen siehe Anlage A, Auflage A26b)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugher-
stellers zur Befestigung der Räder

Kennzeichnung (Art / Ort) : eingeprägt, auf dem Umfang (⇒ siehe Typenlis-
ten)

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



Typbezeichnung (8-stellig) : Typ System Dicke Ausführung
(Beispiel) ↓ ↓ ↓ ↓
91 4 25 022

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

Typenliste

Ausführung (System 4) geschraubte Distanzringe mit Stehbolzen

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

⇒ alle Maße in mm

⇒ alle Gewichte in kg

Breite → ML-Ø/Lz x Lk/A ↓	15	20	25	30	35	Zul. Radlast
63,3						
5 x 108 /150	91 4 15 005	91 4 20 008	91 4 25 022	91 4 30 024	91 4 35 007	800

Breite → ML-Ø/Lz x Lk/A ↓	16	20	25	30	Zul. Radlast
63,3					
5 x 108 /150	91 4 16 002	91 4 20 022	91 4 25 039	91 4 30 029	800

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Siehe Anlage A

IV. Auflagen und Hinweise

Siehe Anlage A

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Beispiel für eine Eintragung:

Feld	Eintragung (z.B.)
(22) Bemerkungen	M. EIBACH-DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.: 91415005) IN VERB. M. RAD/REIFENKOMBINATION...*** (Rad/Reifenkombination beschreiben)

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

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

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 Stand: 01/2018).

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 und das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

Datum der Prüfung : 14. / 19. / 23. KW 2017; 16. / 19. / 44. KW 2019

Ort der Prüfung : Köln, Finnentrop

VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Blatt

A Auflagen und Hinweise : 3 Blatt

W Übersicht Verwendungsbereich : 1 Blatt

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

VII. Schlussbescheinigung / Final certification

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Der Hersteller 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, beigelegt 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. 172XT0186-01 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 31.10.2019



Dipl. Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Deutschland Benennung: KBA-P 00010-96 ¹⁾	Technologiezentrum Verkehrssicherheit TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Deutschland	TL_19-3_v3_de_R8_4 172XT0186-02.doc	Seite 5 / 10
---	--	--	--------------

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

Erläuterungen zum Nachtrag

Anlage 0

Es wird berichtigt : --

Es wird geändert : Anhänge W-1 bis W-3

Es wird hinzugefügt : --

Es entfällt : --

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

Auflagen und Hinweise

Anlage A, Blatt 1

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A26a) Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt.
Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen befestigt (jeweils M12x1,5 Radmutter).
Es ist im Besonderen darauf zu achten daß die Länge der Stehbolzen in den Distanzringen (freie Gewindelänge über der Radanlagefläche) der Länge der Serienstehbolzen entspricht. Länge Stehbolzen Serie ca. 31,5 mm.
Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen.
- A26b) Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt.
Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen befestigt (jeweils M14x1,5 Radmutter).
Es ist im Besonderen darauf zu achten daß die Länge der Stehbolzen in den Distanzringen (freie Gewindelänge über der Radanlagefläche) der Länge der Serienstehbolzen entspricht. Länge Stehbolzen Serie ca. 28 mm.
Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 7,5 Umdrehungen betragen.
- D2) Alle Befestigungselemente sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen. Anzugsmomente entsprechend den Angaben der Fahrzeughersteller zur Befestigung der Räder.
- 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 II. Typenliste.
- D7) Bei der Montage des Rades an die angeschraubten Distanzringe ist darauf zu achten daß die Muttern und Stehbolzen nicht über die Radanlagefläche hinausragen. Sollte dies der Fall sein, dürfen nur Räder mit entsprechenden „Gießtaschen“ montiert werden.
Die Serienstehbolzen können ggf. bei nicht ausreichend tiefen Taschen gekürzt werden (keine Strukturveränderung der Bauteile durch Trennschleifer zulässig).
Die Mindest-Einschraublänge aller Befestigungselemente von 6,5 Umdrehungen (M12x1,5) bzw. 7,5 Umdrehungen (M14x1,5) muß dabei erhalten bleiben.

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

Anlage A, Blatt 2

- 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.

IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau: siehe IV.1. und IV.3

IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme: siehe IV.1.

- 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 im Verwendungsbereich 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.

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

Anlage A, Blatt 3

Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA3) und EB1) bis EB4)

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

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „X“ auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- K6a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen.
- K10) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhäuser und Radläufe innen im Radlaufbereich nachzuarbeiten.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter: siehe IV.1. und IV.3

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

Übersicht Verwendungsbereich

Anlage W, Blatt 1

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ / Lz x Lk	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-1	3	Jaguar F-Type QQ6 / 5x108	91415005 / 91420008 / 91425022 / 91430024 / 91435007	172XT0186-02 192XT0214-00.pdf	31.10.2019
W-2	2	Jaguar F-Pace DC / 5x108	91416002 / 91420022 / 91425039 / 91430029	172XT0186-02 192XT0215-00.pdf	31.10.2019
W-3	2	Jaguar E-Pace DF / 5x108	91416002 / 91420022	172XT0186-02 192XT0216-00.pdf	31.10.2019

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 91416002 / 91420022 / 91425039 / 91430029
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH Anhang W-2 zum Teilegutachten

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	EG - BE - Nr.
Jaguar Land Rover / (GB) 2051	DC	Jaguar F-Pace	e11*2007/46*3324* . . e5*2007/46*1047* . .

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) sind zu beachten:

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
16	235/65 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 29	A9a) A26b) A27)
	255/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 29	D1) D2) D3) D7) D10)
	255/55 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 29	A9a) A26b) A27)
	255/50 R20 265/40 R22	8,5 x 20 9 x 22	+ 45 / + 29 + 45 / + 29	D1) D2) D3) D7) D10) EA1) EB1)
20	235/65 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 25	A9a) A26b) A27) D1) D2) D3) D7) D10)
	255/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 25	A9a) A26b) A27) D1) D2) D3) D7) D10) EA1) EB1)
	255/55 R19	8,5 x 19	+ 45 / + 25	A9a) A26b) A27)
	255/50 R20 265/40 R22	8,5 x 20 9 x 22	+ 45 / + 25 + 45 / + 25	D1) D2) D3) D7) D10) EA2) EB2) K10)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 91416002 / 91420022 / 91425039 / 91430029
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH **Anhang W-2 zum Teilegutachten**

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
25	235/65 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 20	A9a) A26b) A27) D1) D2) D3) D7) D10) EA1) EB1)
	255/60 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 20	A9a) A26b) A27) D1) D2) D3) D7) D10) EA2) EB2) K10)
30	235/65 R18	7,5 x 18	+ 45 / + 15	A9a) A26b) A27) D1) D2) D3) D7) D10) EA2) EB2) K10)

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

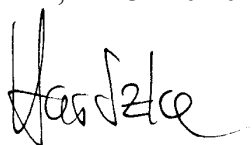
Nr. M1A50001-00	SGS-TÜV Saar GmbH
-----------------	-------------------

Die Vergleichbarkeit der im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge wurde nachgewiesen.

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 31.10.2019



Dipl.-Ing. Harry Hartzke
Sachverständiger Technischer Dienst