

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

22.04.2014

Teilegutachten Nr. 122XT0115-01

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

22.04.2014

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 Technischen Dienstes

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

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

22.04.2014

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Art : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse in Verbindung mit LM-Rädern.

Technische Beschreibung

Typ (Breite in mm) : 91415001 (15) / 91420003 (20) / 91425019 (25) / 91430036 (30)
 AHG SPORTS 91415029 (15)
 AHG SPORTS 91420040 (20)
 AHG SPORTS 91425058 (25)
 AHG SPORTS 91430053 (30)

Außendurchmesser in mm : 154

Lochkreisdurchmesser in mm : 114,3

Lochzahl : 5

Mittenloch $\varnothing$ in mm : 66,1

Werkstoff : AlCu4PbMgMn

Zentrierart : Mittenzentrierung

Gewicht in kg : ca. 0,9 bis 1,5

Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert

Angaben zur Befestigung : geschraubt

max. zulässige Radlast in kg : 730 (15mm breite Distanzringe)

max. zulässige Radlast in kg : 800 (20, 25 und 30mm breite Distanzringe)

Befestigungselemente : M12 x 1,5 / Kegel, bzw. Flachbundradmutter; Einschraubtiefe 6,5 Gewindegänge; Stehbolzenlängen siehe Auflage A1)

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

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

22.04.2014

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) : eingeprägt, bzw. eingraviert / auf dem Umfang

(Beispiel)

Typ

91415001

Hersteller

Eibach

Fertigungsnummer (Datum)

Made in Germany

(Beispiel)

Typ

AHG SPORTS 91415029

Hersteller

Eibach

Fertigungsnummer (Datum)

Made in Germany

3.3. Eingangsdatum der Prüfgegenstände / Prüffahrzeuge : 16. KW 2012; 15. KW 2014

3.4. Datum der Prüfungen : 16. bis 21. KW 2012; 15. / 17. KW 2014

3.5. Ort der Prüfungen : Köln; Hamburg

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 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.

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

22.04.2014

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

Beispiel:

Feld 22	(Bemerkungen)	:(Umfang der Umrüstung beschreiben: z.B.: M. EIBACH-DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.: 91415001) IN VERB. M. RAD / REIFENKOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***
---------	---------------	--

8. Anlagen

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

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

22.04.2014

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 066475-001, 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 Änderung der gesetzlichen Grundlagen oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 122XT0115-00 vom 25.05.2012 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

22.04.2014



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

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

22.04.2014

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : --
Es wird hinzugefügt : Anhang W-7
Es entfällt : --

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

22.04.2014

Anlage A, Blatt 1

Auflagen für die Änderungsabnahme

(siehe auch Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb)

- A9a) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A27) Fahrwerk und Bremsanlagen müssen dem Serienzustand entsprechen. Bei Verwendung von Umrüstungen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
- D1) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad-/Reifenkombinationen bis zu den o.a. (Grenz-) Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:
 Es liegen gesonderte Teile- bzw. ABE-Gutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.
 Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen nach §19(2) in Verbindung mit §21 StVZO erforderlich.
 Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in Auflage A26) angegebenen Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Bef.-Elemente) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen. Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zu beachten.
- D20) Die geschraubten 15mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 730 kg geprüft.
- D21) Die geschraubten 20, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 800 kg geprüft.

Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA4) und EB1) bis EB4)

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EA1)	5	1
EA2)	10	1
EA3)	15	1
EA4)	20	1

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

22.04.2014

Anlage A, Blatt 2

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
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.

Bei Fahrzeugen die zusätzlich mit Eibach Tieferlegung (mit Teilegutachten) ausgerüstet sind reduziert sich die notwendige Breite der Radabdeckungen um ca. 5mm.

- F1) Auch für Fahrzeuge mit Lenkeingriff an Achse 2.
- K6a) An Achse 2 sind die Kotflügel im Radlaufbereich aufzuweiten. Hierbei sind die Innenkotflügel neu zu befestigen und die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze sind nachzuarbeiten. Auf einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist zu achten.
- K50) An Achse 2 sind die serienmäßigen Kunststoffradläufe und die dahinter liegenden Blechkanten nachzuarbeiten (abschleifen, wegbiegen). Es ist auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen zu achten.
- K51) An Achse 2 sind die serienmäßigen Kunststoffradläufe nachzuarbeiten (ausschneiden).
- K52) An Achse 2 sind die serienmäßigen Innenkotflügelmatte im Bereich des Radlaufs zu fixieren (in das Radhaus oben einkleben) weiterhin sind Übergänge zur Heckschürze abzuschleifen.

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

22.04.2014

Anlage A, Blatt 3

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb

- A26) Die Einschraubtiefe der Radmuttern muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen. Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen befestigt.
Es ist im Besonderen darauf zu achten daß die Länge der Stehbolzen in den Distanzringen (freie Gewindelänge über der Radanlagefläche) der Länge der Serienstehbolzen entspricht: ca. 24 bis 25mm
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.)
- 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 25 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 30 mm Breite (an Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1).
- D6) Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.
Die Verwendung von Stahlrädern ist nicht zulässig.
- D7) Bei Serien-Stehbolzen die über die Radanlagefläche der Distanzringe hinausragen dürfen nur Räder mit entsprechenden Aussparungen „Taschen“ montiert werden.
- D8) Die Serien-Stehbolzen müssen um ca. 3mm gekürzt manuell gekürzt werden (keine Trennschleifer o.ä. da Strukturveränderung der Bauteile möglich). Die Einschraubtiefe der Radmuttern muss hierbei weiterhin mind. 6,5 Umdrehungen betragen.

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

22.04.2014

Anlage W, Blatt 1

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbez. / Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-1	2	Infiniti EX / J50	91415001 / 91420003 / 91425019 / 91430036 / AHG SPORTS 91415029 / -91420040 / -91425058 / -91430053	122XT0115-00 122XT0116-00.pdf	25.05.2012
W-2	2	Infiniti FX / S51	91415001 / 91420003 / 91425019 / 91430036 / AHG SPORTS 91415029 / -91420040 / -91425058 / -91430053	122XT0115-00 122XT0117-00.pdf	25.05.2012
W-3	2	Infiniti M / Y51	91415001 / 91420003 / 91425019 / 91430036 / AHG SPORTS 91415029 / -91420040 / -91425058 / -91430053	122XT0115-00 122XT0118-00.pdf	25.05.2012
W-4	2	Infiniti G, Cabrio / V36	91415001 / 91420003 / 91425019 / 91430036 AHG SPORTS 91415029 / -91420040 / -91425058 / -91430053	122XT0115-00 122XT0119-00.pdf	25.05.2012
W-5	2	Infiniti G, Coupe / V36	91415001 / 91420003 / 91425019 / 91430036 AHG SPORTS 91415029 / -91420040 / -91425058 / -91430053	122XT0115-00 122XT0120-00.pdf	25.05.2012
W-6	2	Infiniti G, Limousine / V36	91420003 / 91425019 / 91430036 AHG SPORTS 91420040 / -91425058 / -91430053	122XT0115-00 122XT0121-00.pdf	25.05.2012
W-7	1	Infiniti Q50 / V37	91420003 / 91425019 / 91430036 AHG SPORTS 91420040 / -91425058 / -91430053	122XT0115-01 142XT0085-00.pdf	22.04.2014

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 91415001 / 91420003 / 91425019 / 91430036
 AHG SPORTS 91415029 /-91420040 /-91425058 /-91430053
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop **Anhang W-2**

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handels- bezeichnung	EG-BE - Nr.
Nissan (CH) / 1329	S51	Infiniti FX37, -FX50, -FX30d	e1*2001/116*0479*..

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 bzw. Hinweise
15	265/50 R20 265/45 R21	8 x 20 9,5 x 21	+ 50 / + 35 + 50 / + 35	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D7) D8) D20) EA1) F1)
	265/45 R21	9 x 21	+ 40 / + 25	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D7) D8) D20) EA3) EB1) F1) K51)
20	265/50 R20 265/45 R21	8 x 20 9,5 x 21	+ 50 / + 30 + 50 / + 30	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D7) D21) EA2) F1)
	265/45 R21	9 x 21	+ 40 / + 20	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D7) D21) EA4) EB2) F1) K51)
25	265/50 R20 265/45 R21	8 x 20 9,5 x 21	+ 50 / + 25 + 50 / + 25	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D7) D21) EA3) EB1) F1)

Prüfgegenstand : Distanzringe**Typ** : 91415001 / 91420003 / 91425019 / 91430036

AHG SPORTS 91415029 /-91420040 /-91425058 /-91430053

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop**Anhang W-2**

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
30	265/50 R20 265/45 R21	8 x 20 9,5 x 21	+ 50 / + 20 + 50 / + 20	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D7) D21) EA4) EB2) F1) K51)

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

Nr. 10-00839-CP-GBM-00 vom 17.09.2010	TÜV SÜD Automotive GmbH
---------------------------------------	-------------------------

25.05.2012

ha