



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

22.08.2006

Teilegutachten Nr. 52XT0810-01

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

22.08.2006

Teilegutachten

Gemäß Anlage XIX zu § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüflingenieur der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen gemäß §19 Abs. 3 StVZO bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

über die Begutachtung von Fahrwerksänderungen

0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/ Prüfer oder Prüflingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung schriftlich bestätigt hat.

Die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhandigen.

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

1. Name und Anschrift des Herstellers

Heinrich Eibach GmbH
Am Lennedamm 1
57413 Finnentrop

2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

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

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

22.08.2006

3. Prüfgegenstand

3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen (einteilige Aluminiumringe)

Ausführung I : gesteckt (5, 16, 20 mm dick)
Ausführung II : geschraubt (25, 30, 35 mm dick)
 mit Durchgangsbohrungen zur Befestigung am Radträger
 und Gewindeeinsätzen für die Befestigung Rad / Distanzring

Übersicht

System 1	: gesteckter Ring ohne Mittenzentrierung	(5 mm)
System 2	: gesteckter Ring mit Mittenzentrierung	(16, 20 mm)
System 7	: geschraubter Ring mit Gewindelöchern	(25, 30, 35 mm)

Werkstoff : AlCuMgPb F 37

Korrosionsschutz : eloxiert

Gewicht in kg : 0,8 bis 1,2

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

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

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) : eingeprägt, auf dem Umfang (P siehe Typenlisten)

Herstellerzeichen: **Eibach Logo** Code: **Herstellmonat / Jahr / Hersteller**

Ursprungsland: **Made in Germany**

Ausführungsbezeichnung (8-stellig) :

Typ	System	Dicke	Ausführung
↓	↓	↓	↓
91	1	05

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

22.08.2006

Typenliste Ausführung I (System 1, 2)

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

Breite ® ML-Æ/Lz x Lk/A	5	10	16	20
65 5x110 /145	91 1 05 013	91 1 10 002	91 2 16 001	91 2 20 006

Typenliste Ausführung II (System 7)

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

Breite ® ML-Æ/Lz x Lk/A	25	30	35	Zul. Radlast
65 5x110 /145	91 7 25 004	91 7 30 015	91 7 35 003	800

- 3.3. Eingangsdatum der Prüfgegenstände / Prüffahrzeuge : 47. / 48. KW 2004
 3.4. Datum der Prüfungen : 45. KW 2005; 03. / 34. KW 2006
 3.5. Ort der Prüfungen : Köln

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

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

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

22.08.2006

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".

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.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, dass die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

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 Prüflingenieur 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 (16 MM BREIT,
 KENNZ.: 91216001)*

8. Anlagen

A Auflagen : 2 Blatt

W Übersicht des Verwendungsbereichs : 1 Blatt

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

22.08.2006

9. Schlußbescheinigung

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

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00010-96. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001 und QS-9000, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 041014361, den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 8 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Ausnahme bildet die Anlage W, von der mindestens ein Anhang entsprechend der Kundenanfrage auf einen Fahrzeughersteller bzw. Fahrzeugtyp bezogen, beigefügt werden muß.

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

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 52XT0810-00 vom 16.01.2006 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

22.08.2006
ha/pc



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

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

22.08.2006

Anlage A, Blatt 1

Auflagen

- A9a) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A26) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (Saab)	5 mm Distanzring	10 mm Distanzring	16 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm)	28	33	39	43

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

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.)

- 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

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

22.08.2006

Anlage A, Blatt 2

ausreichender Freigängigkeit und Radabdeckungen. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.

Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen nach §19(2) in Verbindung mit §21 StVZO erforderlich.

Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in Auflage A26) angegebenen Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Bef.-Elemente) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

- D2) Bei den 5mm und 10mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mitten-Zentrierung 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 5 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 16 mm Breite.
Geprüfte Radlasten der geschraubten Distanzringe siehe unter 3.2. Typenliste Ausführung II (System 7)
- D6) Insbesondere bei Stahlrädern ist auf eine ausreichende Auflagefläche des Rades auf dem Distanzring zu achten.
- D11) Nicht zulässig bei verlängerter Mittenzentrierung an Achse 2.
- 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.
- K4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- K6a) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der Radaußenseite aufzuweiten bzw. auszustellen.
- K12) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten und leicht aufzuweiten.
- K26) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und die Kotflügel nach außen aufzuweiten.

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

22.08.2006

Anlage W, Blatt 1

Übersicht des Verwendungsbereichs

Anhang	Seiten	Verkaufsbezeichnung Amtl. Typ	Distanzring Typen	Berichtsnr. Dateiname	Datum
W-1	2	Saab 900; 9-3 YS3DXXXX	91105013 / 91110002 / 91216001	52XT0810-00 62XT0052-00.pdf	16.01.2006
W-2	2	Saab 9-3 YS3FXXXX	91105013 / 91110002 / 91216001	52XT0810-00 62XT0053-00.pdf	16.01.2006
W-3	3	Saab 9.5 YS3EXXXX	91105013 / 91110002 91216001 / 91220006 91325004 / 91725004 91730015	52XT0810-00 52XT0833-00.pdf	16.01.2006
W-4	2	Saab 9-3 YS3FXXXX	91105013 / 91216001 91220006 / 91725004 91730015 / 91735003	52XT0810-01 62XT0365-00.pdf	22.08.2006

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 91105013 / 91216001 / 91220006 / 91725004 / 91730015 / 91735003
Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop **Anhang W-4**

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE - Nr.
Saab (S) / 9116	YS3FXXXX	Saab 9-3 Limousine, - SportCombi	e4*2001/116*0065*..
	YS3FX7XX	Saab 9-3 Cabrio	e4*2001/116*0077*..

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind alle Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung gemäß ABE, EG-BE oder Teilegutachten bis zu folgenden Größen. Die Auflagen unter 4.2. (Anlage A) sind zu beachten:

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	205/55 R16	6,5 x 16	+ 41 / + 36	A9a) A26) A27) D1) D2) D3) D6) D11)
	215/55 R16	6,5 x 16	+ 41 / + 36	
	215/50 R17	7 x 17	+ 41 / + 36	
	225/45 R17	7 x 17	+ 41 / + 36	
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 41 / + 36	
	235/35 R19	8 x 19	+ 31 / + 26	A9a) A26) A27) D1) D2) D3) D6) D11) H1) H2) K4) K12)
16	205/55 R16	6,5 x 16	+ 41 / + 25	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D11) H1) H2) K4)
	215/55 R16	6,5 x 16	+ 41 / + 25	
	215/50 R17	7 x 17	+ 41 / + 25	
	225/45 R17	7 x 17	+ 41 / + 25	
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 41 / + 25	
	235/35 R19	8 x 19	+ 42 / + 26	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D11) H1) H2) K4) K12)

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 91105013 / 91216001 / 91220006 / 91725004 / 91730015 / 91735003

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop

Anhang W-4

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
20	205/55 R16	6,5 x 16	+ 41 / + 21	A9a) A26) A27) D1) D2) D3) D6) D11) H1) H2) K4) K12)
	215/55 R16	6,5 x 16	+ 41 / + 21	
	215/50 R17	7 x 17	+ 41 / + 21	
	225/45 R17	7 x 17	+ 41 / + 21	
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 41 / + 21	
	235/35 R19	8 x 19	+ 46 / + 26	
25	205/55 R16	6,5 x 16	+ 42 / + 17	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D11) H1) H2) K4) K12)
	215/55 R16	6,5 x 16	+ 42 / + 17	
	215/50 R17	7 x 17	+ 42 / + 17	
	225/45 R17	7 x 17	+ 42 / + 17	
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 42 / + 17	
	235/35 R19	8 x 19	+ 51 / + 26	
30	205/55 R16	6,5 x 16	+ 42 / + 12	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D11) H1) H2) K4) K12)
	215/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 17	
	215/50 R17	7 x 17	+ 47 / + 17	
	225/45 R17	7 x 17	+ 47 / + 17	
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 17	
	235/35 R19	8 x 19	+ 56 / + 26	
35	205/55 R16	6,5 x 16	+ 46 / + 11	A9a) A26) A27) D1) D3) D6) D11) H1) H2) K4) K12)
	215/55 R16	6,5 x 16	+ 52 / + 17	
	215/50 R17	7 x 17	+ 52 / + 17	
	225/45 R17	7 x 17	+ 52 / + 17	
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 52 / + 17	
	235/35 R19	8 x 19	+ 61 / + 26	

Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt eine Bestätigung der Betriebsfestigkeit vor:

Nr. 06-00407-CP-GBM

TÜV Automotive

22.08.2006

ha/pc