Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1045650/3045650/4045650/5045650
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Teilegutachten Nr. 652F0597-00

Hersteller	: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Typ	: 1045650/3045650/4045650/5045650
Antragsteller	: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG Elsper Str. 36 57368 Lennestadt

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1045650/3045650/4045650/5045650
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Teilegutachten

Gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüfingenieur 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 Prüfingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung auf diesem Teilegutachten schriftlich bestätigt hat. Diese Bestätigung kann auch auf einem Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148 erfolgen.

Dieses Teilegutachten oder 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 Antragsteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

1. Name und Anschrift des Antragstellers

H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

Technischer Überwachungs-Verein Rheinland e.V.
Institut für Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1045650/3045650/4045650/5045650
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

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.
Hersteller	: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG Elsper Str. 36 57368 Lennestadt
Typ	: 1045650/3045650/4045650/5045650

Technische Beschreibung

Ausführung	: einteilige Aluminiumringe
Breite in mm	: 5 / 15 / 20 / 25
Außendurchmesser in mm	: 145
Lochkreisdurchmesser in mm	: 110
Lochzahl	: 5
Mittenlochdurchmesser in mm	: 65
Zentrierart	: Mittenzentrierung (ausgen. 5 mm - Ring)
Werkstoff	: AL Cu Mg Pb F 37
Gewicht in kg	: ca. 0,17 / 0,52 / 0,7 / 0,84
Korrosionsschutz/Oberflächen-behandlung	: eloxiert
Zul. Radlast in kg	: 560
Befestigung	
5 / 15 / 20 mm - Dist. Ringe	: gesteckt
25 mm - Dist. Ring	: geschraubt
Schrauben	: M12 x 1,5 / 10.9 - Kugelbund
Anzugsmoment in Nm (min.)	: 110 (die Angaben des Fahrzeugherstellers sind zu beachten)

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort) : eingeschlagen, auf dem Umfang

5 mm	: H&R 1045650
15 mm	: H&R 3045650
20 mm	: H&R 4045650
25 mm	: H&R 5045650

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegen-standes / Prüffahrzeuges : 34. KW 1995

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1045650/3045650/4045650/5045650
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

3.4. Datum der Prüfung : 34. KW 1995

3.5. Ort der Prüfung : Köln

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeug-typ/Ausf.	Handels-bezeichnung	ABE-Nr. EG-BE-Nr.
Opel (D)	Calibra-A (5-Loch)	Calibra	F 406

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind alle Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung gemäß ABE, Prüfbericht oder Teilegutachten bis zu folgenden Größen (siehe auch 4.3. H2):

Distanzring-breite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad/Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	205/55 R 15	7 1/2 x 15	+ 35 / + 30	A1-A4, H1-H4
	215/45 R 16	7 1/2 x 16	+ 40 / + 35	A1-A4, H1-H3
	215/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 35 / + 30	A1-A4, H1-H4
15	195/60 R 15	7 x 15	+ 38 / + 23	A1-A4, H1, H2, H4
	205/55 R 15	6 x 15	+ 49 / + 34	A1, A2, A4, H1, H2, H4
	205/50 R 16	6 x 16	+ 49 / + 34	A1, A2, A4, H1, H2, H4
20	195/60 R 15	6 x 15	+ 49 / + 29	A1, A2, A4, H1, H2, H4
	205/55 R 15	6 x 15	+ 49 / + 29	A1-A4, H1, H2, H4
25	195/60 R 15	6 x 15	+ 49 / + 24	A1-A4, H1, H2, H4, H5

4.2. Auflagen

A1) Die Schraublänge der Radschrauben muß mind. 6,4 Umdrehungen betragen.

A2) Die Reifenlaufflächen der Vorderräder sind nach vorne ausreichend abzudecken.

A3) Die Falzkanten der vorderen Radhäuser sind im Bereich von ca. 30° nach vorne und hinten, ausgehend von der vertikalen Radmittelachse, anzulegen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1045650/3045650/4045650/5045650
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

A4) Die Falzkanten der hinteren Radhäuser sind anzulegen.

4.3. Hinweise

H1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.

H2) 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 Prüfberichte bzw. Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor (bzw. Auflistung im "Räderkatalog") 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 deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

H3) Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radschrauben erforderlich.

H4) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Technischer Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 954/240145/94/TK des TÜV Rheinland).

H5) Die 25 mm - Distanzringe wurden hinsichtlich ihrer Festigkeit in Anlehnung an die Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern auf die o.a. Radlast geprüft.

5. Prüfungen und Prüfergebnisse

5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 02/90).

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.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1045650/3045650/4045650/5045650
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

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 Prüfingenieur zur Durchführung der Begutachtung

Siehe 4.2.

7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 33 : (Umfang der Umrüstung beschreiben;
z.B.: M. H&R DISTANZRINGEN AN
ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.:
H&R 3045650)*

8. Anlagen

B Bestätigung des ordnungsgemäßen
Ein- bzw. Anbaus : 1 Blatt

V Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994,
Heft 3, Seite 148 : 1 Blatt

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1045650/3045650/4045650/5045650
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

9. Schlußbestätigung

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

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 0 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich auf die Umrüstung bezogene Vorschriften ändern oder wenn die Fahrzeuge Änderungen aufweisen, die die beschriebene Umrüstung beeinflussen.

Kopien haben nur Gültigkeit, wenn sie mit originalem Firmenstempel und Originalunterschrift des Antragstellers gekennzeichnet sind.

25.08.95
du/pc

TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN RHEINLAND E.V.

P R Ü F L A B O R A T O R I U M
anerkannt von der Anerkennungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes der
Bundesrepublik Deutschland
unter KBA-Anerkennungs-Nummer KBA-10/1

Dipl.-Ing. Fälker
(amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr)

H&R SPEZIALFEDERN GMBH&Co. KG
57368 Lennestadt - Elsper Str. 36
57462 Lennestadt - Postfach 3106
Tel. 02721/92600 - FAX 02721/10708