



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Teilegutachten Nr. 82TG0267-002

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 /
20234571 / 202345714 / 30234571 /
40234571 / 4024571 / 5024571 /
6024571

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : 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 Prüffingenieur 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 Prüffingenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung auf einem Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148 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

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

2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

TÜV Kraftfahrt GmbH
Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg
Institut für Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
 30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : 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.

Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 /
 20234571 / 202345714 / 30234571 /
 40234571 / 4024571 / 5024571 /
 6024571

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
Breite in mm : 5 / 8 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30
Außendurchmesser in mm : 135
Lochkreisdurchmesser in mm : 100 (teilweise mit weiterem Lochkreis (Doppellochkreis), nicht für diesen Verwendungsbereich)
Lochzahl : 4
Mittenlochdurchmesser in mm : 57,1
Zentrierart : Mittenzentrierung
 (ausgenommen 10234571 und 16234571)
Werkstoff : AL Cu Mg Pb F 37
Gewicht in kg : ca. 0,15 / 0,24 / 0,34 / 0,49 / 0,64 / 0,79 / 0,94
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert
Zul. Radlast in kg : 600 (geschraubte 20, 25, und 30mm- Ringe)
Angaben zur Befestigung
 5 / 8 / 10 / 15 / 20 mm - Dist. R. : gesteckt
 25 / 30 mm - Dist. Ringe : geschraubt
Schrauben : M 12 x 1,5 / 10.9 - Kegelbund
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 10234571
 8 mm : H&R 16234571; bzw H&R 162345712
 10 mm : H&R 20234571; bzw H&R 202345714
 15 mm : H&R 30234571
 20 mm : H&R 40234571; bzw H&R 4024571
 25 mm : H&R 5024571
 30 mm : H&R 6024571

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
 30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

- 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 07. KW 2001
- 3.4. Datum der Prüfung : 21. KW 1998; 07. KW 2001; 40. KW 2004
- 3.5. Ort der Prüfung : Köln

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	EG-BE Nr.
Seat (E) / 7593	6H	Arosa	e1*95/54*0049*..
			e1*98/14*0049*..
	6HS		e9*98/14*0037*..

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind alle Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung gemäß ABE, EG-BE oder Teilegutachten bis zu folgenden Größen (siehe auch 4.3.H 4)) :

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	155/70 R 13	4 ½ x 13	+ 35 / + 30	A1, H2, H4, H5
	175/65 R 13	5 ½ x 13	+ 43 / + 38	A1, H2, H4, H5
	185/60 R 13	5 ½ x 13	+ 40 / + 35	A1, H2, H4, H5
	185/55 R 14	6 x 14	+ 40 / + 35	A1, H2, H4, H5
	185/55 R 14	6 x 14	+ 43 / + 38	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 14	6 x 14	+ 40 / + 35	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 15	6 x 14	+ 43 / + 38	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 15	6 x 15	+ 45 / + 40	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 15	7 x 15	+ 37 / + 32	A1 - A4, H2, H4, H5
	195/50 R 15	7 x 15	+ 35 / + 30	A1 - A4, H2, H4, H5
	205/45 R 16	7 ½ x 16	+ 35 / + 30	A1 - A4, H2, H4, H5

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
 30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
8	155/70 R 13	4 ½ x 13	+ 35 / + 27	A1, H2, H4, H5
	175/65 R 13	5 ½ x 13	+ 43 / + 35	A1, H2, H4, H5
	185/60 R 13	5 ½ x 13	+ 40 / + 32	A1, H2, H4, H5
	185/55 R 14	6 x 14	+ 40 / + 32	A1, H2, H4, H5
	185/55 R 14	6 x 14	+ 43 / + 35	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 14	6 x 14	+ 40 / + 32	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 15	6 x 15	+ 43 / + 35	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 15	6 x 15	+ 45 / + 37	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 15	7 x 15	+ 38 / + 30	A1 - A4, H2, H4, H5
	195/50 R 15	7 x 15	+ 38 / + 30	A1 - A4, H2, H4, H5
	205/45 R 16	7 ½ x 16	+ 38 / + 30	A1 - A4, H2, H4, H5
10	155/70 R 13	4 ½ x 13	+ 37 / + 27	A1, H2, H4, H5
	175/65 R 13	5 ½ x 13	+ 45 / + 35	A1, H2, H4, H5
	185/60 R 13	5 ½ x 13	+ 42 / + 32	A1, H2, H4, H5
	185/55 R 14	6 x 14	+ 42 / + 32	A1, H2, H4, H5
	185/55 R 14	6 x 14	+ 43 / + 33	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 14	6 x 14	+ 42 / + 32	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 15	6 x 15	+ 43 / + 33	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 15	6 x 15	+ 47 / + 37	A1, H2, H4, H5
	195/45 R 15	7 x 15	+ 40 / + 30	A1 - A4, H2, H4, H5
	195/50 R 15	7 x 15	+ 40 / + 30	A1 - A4, H2, H4, H5
	205/45 R 16	7 ½ x 16	+ 40 / + 30	A1 - A4, H2, H4, H5
15	155/70 R 13	4 ½ x 13	+ 35 / + 20	A1, H2, H4
	185/60 R 13	5 ½ x 13	+ 35 / + 20	A1 - A4, H2, H4
	185/55 R 14	6 x 14	+ 43 / + 28	A1, H2, H4
	195/45 R 14	6 x 14	+ 40 / + 25	A1 - A4, H2, H4
	195/45 R 15	6 x 15	+ 43 / + 28	A1 - A4, H2, H4
	195/45 R 15	6 x 15	+ 45 / + 30	A1 - A4, H2, H4
	195/50 R 15	7 x 15	+ 45 / + 30	A1 - A4, H2, H4

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
 30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
20	155/70 R 13	4 ½ x 13	+ 35 / + 15	A1, H1, H2, H4
	185/60 R 13	5 ½ x 13	+ 35 / + 15	A1 - A4, H1, H2, H4
	185/55 R 14	6 x 14	+ 43 / + 23	A1 - A4, H2, H4
	195/45 R 15	6 x 15	+ 45 / + 25	A1 - A4, H2, H4
25	155/70 R 13	4 ½ x 13	+ 35 / + 10	A1, A2, H1 - H4
	185/55 R 14	6 x 14	+ 50 / + 25	A1 - A4, H2 - H4
	195/45 R 15	6 x 15	+ 50 / + 25	A1 - A4, H2 - H4
30	155/70 R 13	4 ½ x 13	+ 40 / + 10	A1, A2, H1 - H4

4.2. Auflagen

- A 1) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mind. 6,4 Umdrehungen betragen.
- A 2) Die Falzkanten der Radhäuser an Achse 2 sind anzulegen, ggf. sind angrenzende Kunststoffkanten entsprechend anzupassen.
- A 3) Für ausreichende Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoffstoßfänger im Bereich des Übergangs zum Kotflügel nachzuarbeiten.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit ist ggf. der Lenkeinschlag zu begrenzen.

4.3. Hinweise

- H 1) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Technischer Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 82SG0399-00 des TÜV Rheinland).
- H 2) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 3) Die 20, 25, und 30 mm - Distanzringe wurden hinsichtlich ihrer Festigkeit in Anlehnung an die Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern auf die o.a. Radlast geprüft.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

- H 4) 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 ABE 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 eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen gemäß §21 StVZO erforderlich.
- H 5) Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radschrauben erforderlich.

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" (Stand 05/00).

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.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

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 Punkt 4.

7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 33
(Bemerkungen) : (Umfang der Umrüstung beschreiben;
z.B.: M. H&R-DISTANZRINGEN AN
ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.:
H&R 30234571)*

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Blatt

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

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 Inhaber des Teilegutachtens (Hersteller) hat durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 99161, den Nachweis erbracht, daß ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 9 - 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 Herstellers gekennzeichnet sind.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 82TG0267-001 vom 20.02.2001 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

01.10.2004

ha/pc



Dipl.-Ing. Harry Hartzke





Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10234571 / 16234571 / 162345712 / 20234571 / 202345714 /
30234571 / 40234571 / 4024571 / 5024571 / 6024571
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtet : --
Es wird geändert : --
Es wird hinzugefügt : neue Fahrzeugausführungen;
neue Rad/Reifenkombinationen
Es entfällt : --