

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

Teilegutachten Nr. 92G0126-02

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG
Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

Teilegutachten

Gemäß § 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 auszuhändigen.

Mit der Beigabe dieses Teilegutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Antragsteller 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
TÜV Rheinland Group
Technologiezentrum Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH, 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 : 10264601 / 30264601 / 40264601
4024601 / 5024601

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
Breite in mm : 5 / 15 / 20 / 20 / 25
Außendurchmesser in mm : 135
Lochkreisdurchmesser in mm : 100
Lochzahl : 4
Mittenlochdurchmesser in mm : 60,1
Werkstoff : AL Cu Mg Pb F 37
Gewicht in kg : ca. 0,15 bis 0,74

Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung

: eloxiert

Zul. Radlast in kg : 600 (für die geschraubten Distanzringe)

Angaben zur Befestigung

5 / 15 / 20 mm - Dist. Ringe : gesteckt
 20 / 25 mm - Dist. Ringe : geschraubt (4024601 und 5024601)

Radschrauben

: M 12 x 1,5 / 10.9 – Kegelbund
(Schaftlängen siehe 4.2. Auflage A1))

Anzugsmoment in Nm (min.)

: 110 (die Angaben des Fahrzeugherstellers sind zu beachten)

3.2. Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

5 mm : H&R 10264601
 15 mm : H&R 30264601
 20 mm : H&R 40264601
 20 mm : H&R 4024601
 25 mm : H&R 5024601

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

- 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 22. KW 1998; 12. KW 1999
- 3.4. Datum der Prüfung : 12. KW 1999; 09. KW 2002; 43. KW 2005
- 3.5. Ort der Prüfung : Köln

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	EG-BE Nr.
Renault (F) / 3004, 3333	B	Renault Clio	e2*93/81*0126*.. e2*98/14*0126*..

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)) :

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	165/70 R13	5 x 13	+ 36 / + 31	A1, H1, H2, H3
	175/70 R13	5,5 x 13	+ 36 / + 31	A1, H1, H2, H3
	165/65 R14	5,5 x 14	+ 36 / + 31	A1, H1, H2, H3
	175/60 R14	5,5 x 14	+ 36 / + 31	A1, H1, H2, H3
	175/65 R14	5,5 x 14	+ 36 / + 31	A1, H1, H2, H3
	185/60 R14	6 x 14	+ 36 / + 31	A1, H1, H2, H3
	195/45 R15	7 x 15	+ 35 / + 30	A1, A2, H1, H2, H3
	195/50 R15	7 x 15	+ 35 / + 30	A1 - A4, H1, H2, H3
	195/50 R15	7 x 15	+ 43 / + 38	A1, H1, H2, H3
	195/45 R16	7 x 16	+ 43 / + 38	A1, H1, H2, H3
	205/45 R16	7 x 16	+ 45 / + 40	A1, H1, H2, H3

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
 Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	165/70 R13	5 x 13	+ 36 / + 21	A1, H1, H2
	175/70 R13	5,5 x 13	+ 36 / + 21	A1, A2, H1, H2
	165/65 R14	5,5 x 14	+ 43 / + 28	A1, A2, H1, H2
	165/65 R14	5,5 x 14	+ 36 / + 21	A1 - A4, H1, H2
	175/60 R14	5,5 x 14	+ 43 / + 28	A1, A2, H1, H2
	175/60 R14	5,5 x 14	+ 36 / + 21	A1 - A4, H1, H2
	175/65 R14	5,5 x 14	+ 43 / + 28	A1, A2, H1, H2
	175/65 R14	5,5 x 14	+ 36 / + 21	A1 - A4, H1, H2
	185/60 R14	6 x 14	+ 36 / + 21	A1 - A4, H1, H2
	195/45 R15	7 x 15	+ 36 / + 21	A1 - A4, H1, H2
	195/50 R15	7 x 15	+ 43 / + 28	A1 - A4, H1, H2
	195/45 R16	7 x 16	+ 43 / + 28	A1 - A4, H1, H2
	205/45 R16	7 x 16	+ 45 / + 30	A1 - A4, H1, H2
	20	165/70 R13	5 x 13	+ 36 / + 16
175/70 R13		5,5 x 13	+ 36 / + 16	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
165/65 R14		5,5 x 14	+ 36 / + 16	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
175/60 R14		5,5 x 14	+ 36 / + 16	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
175/65 R14		5,5 x 14	+ 36 / + 16	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
185/60 R14		6 x 14	+ 36 / + 16	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
195/50 R15		7 x 15	+ 43 / + 23	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
195/45 R16		7 x 16	+ 43 / + 23	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
205/45 R16		7 x 16	+ 45 / + 25	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
25	165/70 R13	5 x 13	+ 43 / + 18	A1, A2, H1, H2, H4, H5
	165/70 R13	5 x 13	+ 36 / + 11	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
	175/70 R13	5,5 x 13	+ 36 / + 11	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
	165/65 R14	5,5 x 14	+ 36 / + 11	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
	175/60 R14	5,5 x 14	+ 36 / + 11	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
	175/65 R14	5,5 x 14	+ 36 / + 11	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
	185/60 R14	6 x 14	+ 36 / + 11	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
	195/50 R15	7 x 15	+ 43 / + 18	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
	195/45 R16	7 x 16	+ 43 / + 18	A1 - A4, H1, H2, H4, H5
	205/45 R16	7 x 16	+ 45 / + 20	A1 - A4, H1, H2, H4, H5

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

4.2. Auflagen

- A 1) Die Einschraublänge der Befestigungselemente muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (Renault)	5 mm Distanzring	15 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Schaftlänge (mm)	35	43	47

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

- A 2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen, bzw. nachzuschneiden und anzupassen.
- A 3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser innen nachzuarbeiten.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind ggf. die Radhäuser oben über dem Rad aufzuweiten.

4.3. Hinweise

- H 1) 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 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.
 Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in Auflage A1) angegebenen Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Bef.-Elemente) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

- H 2) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 3) Bei den 5 und 8 mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.
- H 4) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Technischer Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 944/200035/PK der TÜV Kraftfahrt GmbH).
- H 5) Die geschraubten Distanzringe (4024601 / 20mm und 5024601 / 25mm) 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 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.

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.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

7. Angaben zum den Fahrzeugpapieren

Feld 22
(Bemerkungen) : (Umfang der Umrüstung beschreiben;
z.B.: M. H&R-DISTANZRINGEN AN
ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.:
H&R 30264601)*

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag

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 8 - 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. 92TG0126-01 vom 26.02.2002 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 25.10.2005
ha/pc



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 10264601 / 30264601 / 40264601 / 4024601 / 5024601
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtet : --

Es wird geändert : Angaben zu den Fahrzeugpapieren (7.);
neue Rad/Reifenkombinationen

Es wird hinzugefügt : weiterer Fahrzeughersteller

Es entfällt : --