



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
40145801 / 5014580 / 6014580
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Teilegutachten Nr. 92TG0284-001

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
40145801 / 5014580 / 6014580

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
40145801 / 5014580 / 6014580
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 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 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 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 Rheinland Kraftfahrt GmbH
Institut für Verkehrssicherheit
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
 40145801 / 5014580 / 6014580
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.

Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
 40145801 / 5014580 / 6014580

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe

Breite in mm : 5 / 10 / 12 / 15 / 20 / 20 / 25 / 30

Außendurchmesser in mm : 135

Lochkreisdurchmesser in mm : 98

Lochzahl : 4

Mittenlochdurchmesser in mm : 58,1

Zentrierart : Mittenzentrierung (ausgen. 5mm - Ringe)

Werkstoff : AL Cu Mg Pb F 37

Gewicht in kg : ca. 0,15 / 0,32 / 0,42 / 0,49 / 0,64 / 0,64 / 0,79 / 0,8

Korrosionsschutz/Oberflächen-
behandlung : eloxiert

Zul. Radlast in kg : 600

Angaben zur Befestigung

5 bis 20 mm - Dist. Ringe : gesteckt (hier 20mm Dist.Ring 4014580)

20 / 25 / 30 mm - Dist. Ringe : geschraubt (hier 20mm Dist.Ring 40145801)

Schrauben : M 12 x 1,25 / 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 1014580

10 mm : H&R 20145802

12 mm : H&R 24145802

15 mm : H&R 3014580

20 mm : H&R 4014580

20 mm : H&R 40145801

25 mm : H&R 5014580

30 mm : H&R 6014580

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
 40145801 / 5014580 / 6014580
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

- 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 36. KW 1999
- 3.4. Datum der Prüfung : 36./42. KW 1999; 50. KW 2001
- 3.5. Ort der Prüfung : Köln

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE-Nr.
Fiat (I) / 4136	188	Fiat Punto	e3*98/14*0048* . .

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind alle Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung gemäß ABE, EG-BE oder Teilegutachten bis zu folgenden Größen:

Bei abweichenden Rad-/Reifenkombinationen ist der Hinweis H 2) zu beachten.

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	165/70 R 14	5,5 x 14	+ 35 / + 30	A1 - A3, H1, H2, H5
	185/60 R 14	6 x 14	+ 33 / + 28	A1 - A3, H1, H2, H5
	185/55 R 15	6 x 15	+ 37 / + 32	A1 - A3, H1, H2, H5
	195/45 R 15	6 x 15	+ 37 / + 32	A1 - A3, H1, H2, H5
	195/45 R 15	7 x 15	+ 35 / + 30	A1 - A3, H1, H2, H5
	195/50 R 15	7 x 15	+ 35 / + 30	A1 - A5, H1, H2, H5
	205/45 R 15	7 x 15	+ 30 / + 25	A1 - A5, H1, H2, H5
	195/50 R 15	8 x 15	+ 30 / + 25	A1 - A5, H1, H2, H5
	205/45 R 16	7,5 x 16	+ 30 / + 25	A1 - A5, H1, H2, H5
	205/40 R 17	7,5 x 17	+ 30 / + 25	A1 - A5, H1, H2, H5

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
 40145801 / 5014580 / 6014580
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
10	165/70 R 14	5,5 x 14	+ 30 / + 20	A1 - A3, H1, H2
	185/60 R 14	6 x 14	+ 28 / + 18	A1 - A3, H1, H2
	185/55 R 15	6 x 15	+ 32 / + 22	A1 - A3, H1, H2
	195/45 R 15	7 x 15	+ 25 / + 15	A1 - A5, H1 - H3
	195/50 R 15	8 x 15	+ 35 / + 25	A1 - A5, H1, H2
	205/45 R 16	7,5 x 16	+ 35 / + 25	A1 - A5, H1, H2
	205/40 R 17	7,5 x 17	+ 35 / + 25	A1 - A5, H1, H2
12	165/70 R 14	5,5 x 14	+ 32 / + 20	A1 - A3, H1, H2
	185/60 R 14	6 x 14	+ 30 / + 18	A1 - A3, H1, H2
	185/55 R 15	6 x 15	+ 34 / + 22	A1 - A3, H1, H2
	195/45 R 15	7 x 15	+ 27 / + 15	A1 - A5, H1 - H3
	195/50 R 15	8 x 15	+ 37 / + 25	A1 - A5, H1, H2
	205/45 R 16	7,5 x 16	+ 37 / + 25	A1 - A5, H1, H2
	205/40 R 17	7,5 x 17	+ 37 / + 25	A1 - A5, H1, H2
15	165/70 R 14	5,5 x 14	+ 35 / + 20	A1 - A3, H1, H2
	185/60 R 14	6 x 14	+ 33 / + 18	A1 - A3, H1, H2
	185/55 R 15	6 x 15	+ 37 / + 22	A1 - A3, H1, H2
	195/45 R 15	7 x 15	+ 30 / + 15	A1 - A5, H1 - H3
	195/50 R 15	8 x 15	+ 40 / + 25	A1 - A5, H1, H2
	205/45 R 16	7,5 x 16	+ 40 / + 25	A1 - A5, H1, H2
	205/40 R 17	7,5 x 17	+ 40 / + 25	A1 - A5, H1, H2

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
 40145801 / 5014580 / 6014580
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
20	165/70 R 14	5,5 x 14	+ 35 / + 15	A1 - A3, H1 - H3
	185/60 R 14	6 x 14	+ 33 / + 13	A1 - A5, H1 - H3
	185/55 R 15	6 x 15	+ 37 / + 17	A1 - A5, H1 - H3
	195/45 R 15	7 x 15	+ 35 / + 15	A1 - A5, H1 - H3
25	165/70 R 14	5,5 x 14	+ 35 / + 10	A1 - A5, H1 - H4
	185/60 R 14	6 x 14	+ 37 / + 12	A1 - A5, H1 - H4
	185/55 R 15	6 x 15	+ 37 / + 12	A1 - A5, H1 - H4
	195/45 R 15	7 x 15	+ 40 / + 15	A1 - A5, H1 - H4
30	165/70 R 14	5,5 x 14	+ 40 / + 10	A1 - A5, H1 - H4
	185/60 R 14	6 x 14	+ 42 / + 12	A1 - A5, H1 - H4
	185/55 R 15	6 x 15	+ 42 / + 12	A1 - A5, H1 - H4

4.2. Auflagen

- A 1) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mind. 7,5 Umdrehungen betragen.
- A 2) Vorhandene Zentrier- und Montagehilfen auf den Radanschlußflächen (Halteschrauben, -klammern und -ringe der Bremsscheiben bzw. -trommeln) sind zu entfernen.
- A 3) Es ist besonders auf ausreichenden Abstand zwischen der oberen Stoßdämpferbefestigungsschraube an der Hinterachse und den Reifen/Rädern zu achten.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten anzulegen und ggf. angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- A 5) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser ggf. innen nachzuarbeiten. Es ist besonders auf den Übergang vom Kunststoffstoßfänger zum Kotflügel zu achten.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
40145801 / 5014580 / 6014580
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

4.3. Hinweise

- H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 2) 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 deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.
- H 3) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Technischer Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 944/290165/PK der TÜV Kraftfahrt GmbH).
- H 4) Die Distanzringe wurden hinsichtlich ihrer Festigkeit in Anlehnung an die Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern auf die o.a. Radlast (600 kg) geprüft.
- H 5) Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radmuttern 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.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
40145801 / 5014580 / 6014580
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Ergebnis: Unter verkehrüblichen 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 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 3014580)*

8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 1014580 / 20145802 / 24145802 / 3014580 / 4014580
40145801 / 5014580 / 6014580
Antragsteller : 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.

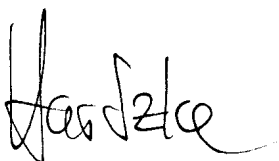
Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich auf die Umrüstung bezogene Vorschriften ändern oder wenn die Fahrzeuge Änderungen aufweisen, die die beschriebene Umrüstung beeinflussen.

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

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 92TG0284-000 vom 20.10.1999 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

13.12.2001

ha/pc



Dipl.-Ing. Harry Hartzke