

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

**Teilegutachten Nr. 82TG0514-001**

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG  
Elsper Str. 36  
57368 Lennestadt

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**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 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 Kraftfahrt GmbH  
Unternehmensgruppe TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg  
Institut für Verkehrssicherheit  
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile  
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**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** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650

#### Technische Beschreibung

**Ausführung** : einteilige Aluminiumringe  
**Breite in mm** : 5 / 10 / 12 / 15 / 20  
**Außendurchmesser in mm** : 145  
**Lochkreisdurchmesser in mm** : 108  
**Lochzahl** : 5  
**Mittenlochdurchmesser in mm** : 65  
**Zentrierart** : Mittenzentrierung (ausgen. 5 mm - Ringe)  
**Werkstoff** : Al Cu Mg Pb F 37  
**Gewicht in kg** : ca. 0,17 bis 0,62  
**Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung** : eloxiert  
**Angaben zur Befestigung**  
**5 / 15 mm - Dist. Ringe** : gesteckt  
**Radschrauben** : M 14 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 1035650  
10 mm : H&R 2035650  
12 mm : H&R 2435650  
15 mm : H&R 3035650  
20 mm : H&R 4035650

**3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges** : 50./51. KW 1998

**3.4. Datum der Prüfung** : 50./51. KW 1998; 07. KW 2003

**3.5. Ort der Prüfung** : Köln

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
 Hersteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

#### 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

##### 4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE-Nr.
Volvo (S) / 9101	T	S 80	e9*96/79*0028* .., e9*98/14*0028* .., e9*2001/116*0028* ..

##### 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 2)) :

Distanzring -breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	205/65 R15	6,5 x 15	+ 36 / + 31	A1, H1, H2, H3
	215/55 R16	7 x 16	+ 43 / + 38	A1, H1, H2, H3
	225/55 R16	7 x 16	+ 49 / + 44	A1, H1, H2, H3
	225/50 R17	7 x 17	+ 39 / + 34	A1, A2, H1, H2, H3
	225/45 R17	7,5 x 17	+ 39 / + 34	A1, A2, H1, H2, H3
	235/40 R18	8 x 18	+ 49 / + 44	A1, H1, H2, H3
10	205/65 R15	6,5 x 15	+ 41 / + 31	A1, H1, H2
	215/55 R16	7 x 16	+ 47 / + 37	A1, H1, H2
	225/50 R17	7 x 17	+ 44 / + 34	A1, A2, H1, H2
	205/50 R17	7 x 17	+ 38 / + 28	A1, H1, H2
	225/45 R17	7,5 x 17	+ 44 / + 34	A1, A2, H1, H2
12	205/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 31	A1, H1, H2
	215/55 R16	7 x 16	+ 49 / + 37	A1, H1, H2
	225/50 R17	7 x 17	+ 46 / + 34	A1, A2, H1, H2
	205/50 R17	7 x 17	+ 40 / + 28	A1, H1, H2
	225/45 R17	7,5 x 17	+ 46 / + 34	A1, A2, H1, H2

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Distanzring -breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>15</b>	205/65 R15	6,5 x 15	+ 46 / + 31	A1, H1, H2
	215/55 R16	7 x 16	+ 52 / + 37	A1, H1, H2
	225/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 34	A1, A2, H1, H2
	205/50 R17	7 x 17	+ 43 / + 28	A1, H1, H2
	225/45 R17	7,5 x 17	+ 49 / + 34	A1, A2, H1, H2
<b>20</b>	205/65 R15	6,5 x 15	+ 51 / + 31	A1, H1, H2
	215/55 R16	7 x 16	+ 57 / + 37	A1, H1, H2
	225/50 R17	7 x 17	+ 54 / + 34	A1, A2, H1, H2
	205/50 R17	7 x 17	+ 48 / + 28	A1, H1, H2
	225/45 R17	7,5 x 17	+ 54 / + 34	A1, A2, H1, H2

#### 4.2. Auflagen

- A 1) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mind. 7,5 Umdrehungen betragen.
- A 2) Die Reifenlaufflächen der Vorder- und Hinterräder sind ausreichend abzudecken.

#### 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 eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen gemäß §21 StVZO erforderlich.
- H 3) Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radschrauben erforderlich.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

## 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 verkehrstüblichen 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.

## 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 3035650)\*

## 8. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Blatt

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**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 7 - 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. 82TG0514-00 vom 17.12.1998 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

10.02.2003

ha/pc



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

**Anlage 0**

**Erläuterungen zum Nachtrag**

Es wird berichtigt : --

Es wird geändert : --

Es wird hinzugefügt : neue EG-BE-Nachtragsstände;  
neue Distanzringtypen;  
neue Rad/Reifen-Kombinationen

Es entfällt : Anlage V