

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

**Teilegutachten Nr. 652F0786-00**

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331

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

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331  
**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 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** : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331  
**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	: 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331
Technische Beschreibung	
Ausführung	: einteilige Aluminiumringe
Breite in mm	: 5 / 15 / 20 / 25 / 30
Außendurchmesser in mm	: 145
Lochkreisdurchmesser in mm	: 108
Lochzahl	: 4
Mittenlochdurchmesser in mm	: 63,3
Zentrierart	: Mittenzentrierung (ausgen. 5 mm - Ringe)
Werkstoff	: AL Cu Mg Pb F 37
Gewicht in kg	: ca. 0,16 / 0,52 / 0,69 / 0,84 / 0,98
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung	: eloxiert
Zul. Radlast in kg (25/30mm - Ring)	: 560
Angaben zur Befestigung	
5 / 15 / 20 mm - Dist. Ringe	: gesteckt
25 / 30 mm - Dist. Ringe	: geschraubt
Radmuttern	: M 12 x 1,5 / 10 - 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 1034633
15 mm	: H&R 3034633
20 mm	: H&R 4034633
25 mm	: H&R 50346331
30 mm	: H&R 60346331

#### 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 31. KW 1994 / 45. KW 1995

#### 3.4. Datum der Prüfung : 31. KW 1994 / 45. KW 1995

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

3.5. Ort der Prüfung : Köln

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

#### 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

##### 4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	ABE Nr.
Ford	BNG	Sierra	E 401, E 401/1, E 401/2

##### 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. H4) :

Distanzringbreite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad/Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>5</b>	205/50 R 15	7 x 15	+ 30 / + 25	A1 - A5, H1, H2, H4, H5
	205/45 R 16	7 1/2 x 16	+ 30 / + 25	A1 - A5, H1, H2, H4, H5
	205/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 30 / + 25	A1 - A5, H1, H2, H4, H5
<b>15</b>	175 R 13	5 1/2 x 13	+ 28 / + 13	A1, A2, H1, H2, H4
	185/70 R 13	5 1/2 x 13	+ 28 / + 13	A1 - A5, H1, H2, H4
	195/70 R 13	6 x 13	+ 38 / + 23	A1 - A5, H1, H2, H4
	195/65 R 14	5 1/2 x 14	+ 41 / + 26	A1, H1, H2, H4
	205/60 R 14	6 x 14	+ 38 / + 23	A1 - A5, H1, H2, H4
	195/65 R 14	6 x 14	+ 33 / + 18	A1 - A5, H1, H2, H4
	185/65 R 14	6 x 14	+ 26 / + 11	A1 - A5, H1, H2, H4
	195/60 R 15	7 x 15	+ 35 / + 20	A1 - A5, H1, H2, H4
	205/45 R 16	7 x 16	+ 35 / + 20	A1 - A5, H1, H2, H4
<b>20</b>	185/70 R 13	5 1/2 x 13	+ 41 / + 21	A1, H1, H2, H4
	185/70 R 13	6 x 13	+ 31 / + 11	A1 - A5, H1, H2, H4
	185/65 R 14	5 1/2 x 14	+ 41 / + 21	A1, H1, H2, H4
	195/65 R 14	6 x 14	+ 38 / + 18	A1 - A5, H1, H2, H4

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Distanzring-- breite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad/Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>25</b>	175 R 13	5 1/2 x 13	+ 36 / + 11	A1, A2, H1 - H4
	185/70 R 13	5 1/2 x 13	+ 36 / + 11	A1 - A5, H1 - H4
	195/65 R 14	5 1/2 x 14	+ 41 / + 16	A1 - A5, H1 - H4
<b>30</b>	175 R 13	5 1/2 x 13	+ 41 / + 11	A1, A2, H1 - H4
	185/70 R 13	5 1/2 x 13	+ 41 / + 11	A1 - A5, H1 - H4
	185/65 R 14	5 1/2 x 14	+ 41 / + 11	A1 - A5, H1 - H4

#### 4.2. Auflagen

- A 1) Die Einschraublänge der Radmuttern muß mind. 6,4 Umdrehungen betragen. Entspr. ist auf die richtige Stehbolzenlänge zu achten. Ggf. sind andere Stehbolzen zu verwenden (werden vom Antragsteller mitgeliefert).
- A 2) Die Reifenlaufflächen der Vorderräder sind ausreichend abzudecken.
- A 3) Die Falzkanten der vorderen Radhäuser sind im Bereich von ca. 45° nach vorne und hinten, ausgehend von der vertikalen Radmittelachse, anzulegen.
- A 4) Die beiden oberen innen in der Radhausfalz befindlichen Halteschrauben der Radhausschalen an Achse 1 sind zu entfernen und die Schalen mit der umgelegten Falz festzuklemmen.
- A 5) An Achse 2 ist die hintere untere Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels im linken Radhaus nach innen zu biegen, der Kunststoffinnenkotflügel im rechten Radhaus ist unten zu kürzen bzw. an den Ecken abzuschneiden.

#### 4.3. Hinweise

- H 1) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Technischer Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 954/240186/TK des TÜV Rheinland).
- H 2) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

- H 3) Die 25 u. 30 mm - Distanzringe wurden hinsichtlich ihrer Festigkeit in Anlehnung an die Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern auf die o.a. Radlast geprüft.
- 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 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.

- 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 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.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

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 Prüfsingenieur zur Durchführung der Begutachtung

siehe 4.

## 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 3034633)\*)

## 8. Anlagen

B Bestätigung des ordnungsgemäßen Ein- bzw. Anbaus  
V Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148



**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1034633/3034633/4034633/50346331/60346331  
**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.

20.11.95  
 fä/pc

**TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN RHEINLAND E.V.**

### PRÜFLABORATORIUM

anerkannt von der Anerkennungsstelle  
 des Kraftfahrt-Bundesamtes der  
 Bundesrepublik Deutschland  
 unter KBA-Anerkennungs-Nummer KBA-10/1



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

