



**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1023./1623./5082./3023./2023./4023./5024.  
**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** : 1023./1623./5082./3023./2023./4023./5024.  
**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** : 10234571 / 16234571 / 50824571 / 30234571 / 20234571 / 40234571 / 5024571

#### Technische Beschreibung

**Ausführung** : einteilige Aluminiumringe  
**Breite in mm** : 5 / 8 / 15 / 20 / 25  
**Außendurchmesser in mm** : 135  
**Lochkreisdurchmesser in mm** : 100  
**Lochzahl** : 4 (8 u. 15 mm - Ringe teilweise mit Doppellochkreis)  
**Mittenlochdurchmesser in mm** : 57,1  
**Zentrierart** : Mittenzentrierung (ausgen. 5 u. 8 mm - Ringe)  
**Werkstoff** : AL Cu Mg Pb F 37  
**Gewicht in kg** : ca. 0,15 / 0,23 / 0,45 - 0,49 / 0,67 / 0,74  
**Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung** : eloxiert  
**Zul. Radlast in kg** : 560

#### Angaben zur Befestigung

**5 / 8 / 15 / 20 mm - Dist. Ringe** : gesteckt  
**25 mm - Dist. Ring** : geschraubt  
**Schrauben** : M 12 x 1,5 / 10.9 - Kegelbund  
**Anzugsmoment** : 110 Nm

#### 3.2 Kennzeichnung (Art / Ort) : eingeschlagen, auf dem Umfang

5 mm : H&R 10234571  
 8 mm : H&R 16234571 / H&R 50824571  
 15 mm : H&R 30234571 / H&R 20234571  
 20 mm : H&R 40234571  
 25 mm : H&R 5024571

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1023./1623./5082./3023./2023./4023./5024.  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

- 3.3 Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 01. Juli 1994
- 3.4 Datum der Prüfung : 01. Juli 1994
- 3.5 Ort der Prüfung : Köln

#### 4 Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

##### 4.1 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BAYER.MOT.WERKE - BMW

Fahrzeugtyp : BMW 3/1, BMW 3/R

Handelsbezeichnung : BMW 315 bis 325i

ABE - Nr. : 9637/2, 9637/3, 9637/4  
E 147, E 147/1

##### Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

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

siehe Seite 4

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1023./1623./5082./3023./2023./4023./5024.  
**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>5</b>	205/50 R 15	7 x 15	+ 20 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4, H5
	205/50 R 16	7 1/2 x 16	+ 20 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4, H5
	205/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 20 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4, H5
	215/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 25 / + 20	A1 - A3,H1, H2, H4, H5
<b>8</b>	195/65 R 14	6 1/2 x 14	+ 30 / + 22	A3, H2, H4, H5
	205/60 R 14	7 x 14	+ 25 / + 17	A1 - A3, H1, H2, H4, H5
	195/50 R 15	7 x 15	+ 20 / + 12	A1 - A3, H1, H2, H4, H5
	205/50 R 15	7 x 15	+ 25 / + 17	A1 - A3, H1, H2, H4, H5
	205/50 R 16	7 1/2 x 16	+ 25 / + 17	A1 - A3, H1, H2, H4, H5
	205/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 25 / + 17	A1 - A3, H1, H2, H4, H5
	215/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 30 / + 22	A1 - A3, H2, H4, H5
<b>15</b>	195/65 R 14	6 x 14	+ 35 / + 20	A3, H1, H2, H4
	195/65 R 14	6 x 14	+ 25 / + 10	A1 - A3, H1, H2, H4
	195/65 R 14	7 x 14	+ 30 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4
	195/50 R 15	7 x 15	+ 25 / + 10	A1 - A3, H1, H2, H4
	205/50 R 15	7 x 15	+ 30 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4
	205/50 R 16	7 1/2 x 16	+ 30 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4
	195/50 R 16	7 1/2 x 16	+ 25 / + 10	A1 - A3, H1, H2, H4
	205/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 30 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4
<b>20</b>	195/65 R 14	6 x 14	+ 30 / + 10	A1 - A3, H1, H2, H4
	195/65 R 14	6 x 14	+ 35 / + 15	A2, A3, H1, H2, H4
	205/60 R 14	6 x 14	+ 35 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4
	200/60 R 365	150 x 365	+ 35 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4
	205/50 R 15	6 x 15	+ 35 / + 15	A1 - A3, H1, H2, H4
	195/50 R 16	7 1/2 x 16	+ 30 / + 10	A1 - A3, H1, H2, H4
<b>25</b>	175/70 R 14	6 x 14	+ 35 / + 10	A3, H1 - H4
	195/65 R 14	6 x 14	+ 35 / + 10	A1 - A3, H1 - H4
	195/60 R 15	6 x 15	+ 35 / + 10	A1 - A3, H1 - H4

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1023./1623./5082./3023./2023./4023./5024.  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

#### 4.2 Auflagen

- A 1) Die Reifenlaufflächen der Vorder- und Hinterräder sind ausreichend abzudecken.
- A 2) Die Falzkanten der hinteren Radhäuser sind im Bereich von ca. 60° nach vorne und hinten, ausgehend von der vertikalen Radmittelachse, anzulegen.
- A 3) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mind. 6,4 Umdrehungen betragen.

#### 4.3 Hinweise

- H 1) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Technischer Bericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 954/240172/94/TK des TÜV Rheinland).
- H 2) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 3) Die 25 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.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1023./1623./5082./3023./2023./4023./5024.  
**Antragsteller** : 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 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 und 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 amtlichen anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüflingenieur zur Durchführung der Begutachtung

s. 4.2

## 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 30234571)\*)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1023./1623./5082./3023./2023./4023./5024.  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

## 8 Anlagen

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

## 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.

10.10.94  
fä/pc

## TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN RHEINLAND E.V.

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



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