## Teilegutachten Nr. 72TG0768-00



Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571/16255571/20255571/30255571/40255571/5025571
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

## Teilegutachten Nr. 72TG0768-00

Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571 / 16255571 / 20255571

30255571 / 40255571 / 5025571

Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Telefon: +49(0)221/806-2744

Telefax: +49(0)221/806-1309

Elsper Str. 36 57368 Lennestadt

#### Teilegutachten Nr. 72TG0768-00



Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571/16255571/20255571/30255571/40255571/5025571
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 Prüfingenieur 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 Prüfingenieur 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.

Der Antragsteller unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001, nachgewiesen durch ein Zertifikat vom 21. März 1995 mit der Registrier-Nr.: 201270.

Telefon: +49(0)221/806-2744

Telefax: +49(0)221/806-1309

## 1. Name und Anschrift des Antragstellers

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

# Teilegutachten Nr. 72TG0768-00



Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571/16255571/20255571/30255571/40255571/5025571
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Telefon: +49(0)221/806-2744

Telefax: +49(0)221/806-1309

Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

#### Teilegutachten Nr. 72TG0768-00



Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571/16255571/20255571/30255571/40255571/5025571
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 : 10255571 / 16255571 / 20255571 / 30255571

40255571 / 5025571

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe Breite in mm : 5 / 8 / 10 / 15 / 20 / 25

Außendurchmesser in mm : 135

Lochkreisdurchmesser in mm : 100 (teilweise mit weiterem Lochkreis (Doppel-

lochkreis), nicht für diesen Verwendungsbereich)

Lochzahl : 5 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 / 0.24 / 0.34 / 0.49 / 0.64 / 0.79

Korrosionsschutz/Oberflächen-

behandlung : eloxiert Zul. Radlast in kg (25mm - Ring) : 560

Angaben zur Befestigung

5 / 8 / 10 / 15 / 20 mm - Dist. Ringe : gesteckt 25 mm - Dist. Ringe : geschraubt

Radschrauben : M  $14 \times 1,5 / 10.9$  - Kegelbund

Anzugsmoment in Nm (min.) : 110 ( die Angaben des Fahrzeugherstellers sind zu

beachten)

Telefon: +49(0)221/806-2744

Telefax: +49(0)221/806-1309

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

5 mm : H&R 10255571 8 mm : H&R 16255571 10 mm : H&R 20255571 15 mm : H&R 30255571 20 mm : H&R 40255571 25 mm : H&R 5025571

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegen-

standes / Prüffahrzeuges : 17. KW 1994; 36. KW 1997 Datum der Prüfung : 17. KW 1994; 36. KW 1997

3.5. Ort der Prüfung : Köln

3.4.

## Teilegutachten Nr. 72TG0768-00



Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571/16255571/20255571/30255571/40255571/5025571
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

#### 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

#### 4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	ABE-Nr
Volkswagen - VW (D)	53 I	Corrado	E 664
			E 664/1

#### Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind alle Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung gemäß ABE, EG-BE, Prüfbericht oder Teilegutachten bis zu folgenden Größen (siehe auch 4.3. H 4)):

Distanzring- breite	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe	Auflagen
in mm	(vuh)		in mm Rad/Gesamt	bzw. Hinweise
5	195/50 R 15	7 x 15	+ 25 / + 20	A1 - A6, H1, H2, H4, H5
	215/45 R 15	7 x 15	+ 35 / + 30	A1 - A6, H2, H4, H5
	205/45 R 16	7 x 16	+ 25 / + 20	A1 - A6, H1, H2, H4, H5
	205/45 R 16	7 1/2 x 16	+ 30 / + 25	A1 - A6, H2, H4, H5
	205/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 30 / + 25	A1 - A6, H2, H4, H5
8	195/50 R 15	7 x 15	+ 28 / + 20	A1 - A6, H1, H2, H4, H5
	215/45 R 15	7 x 15	+ 38 / + 30	A1 - A6, H2, H4, H5
	205/45 R 16	7 x 16	+ 28 / + 20	A1 - A6, H1, H2, H4, H5
	215/45 R 16	7 1/2 x 16	+ 35 / + 27	A1 - A6, H2, H4, H5
	215/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 35 / + 27	A1 - A6, H2, H4, H5
10	205/50 R 15	6 1/2 x 15	+ 33 / + 23	A1 - A6, H1, H2, H4, H6
	205/50 R 15	6 1/2 x 15	+ 43 / + 33	A3, A6, H2, H4, H6
	215/45 R 15	7 x 15	+ 34 / + 24	A1 - A6, H1, H2, H4, H6
	205/45 R 16	7 x 16	+ 35 / + 25	A1 - A6, H1, H2, H4, H6
	205/45 R 16	7 x 16	+ 43 / + 33	A3, A6, H2, H4, H6
	205/45 R 16	7 1/2 x 16	+ 32 / + 22	A1 - A6, H1, H2, H4, H6
	205/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 35 / + 25	A1 - A6, H1, H2, H4, H6

Telefon: +49(0)221/806-2744

Telefax: +49(0)221/806-1309

# Teilegutachten Nr. 72TG0768-00



Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571/16255571/20255571/30255571/40255571/5025571 Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Distanzring- breite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad/Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	205/50 R 15	6 x 15	+ 35 / + 20	A1 - A6, H1, H2, H4
	195/50 R 15	6 1/2 x 15	+ 33 / + 18	A1 - A6, H1, H2, H4
	185/55 R 15	7 x 15	+ 30 / + 15	A1 - A6, H1, H2, H4
	195/50 R 15	7 x 15	+ 35 / + 20	A1 - A6, H1, H2, H4
	205/45 R 16	7 1/2 x 16	+ 35 / + 20	A1 - A6, H1, H2, H4
	205/40 R 17	7 1/2 x 17	+ 35 / + 20	A1 - A6, H1, H2, H4
20	195/50 R 15	6 1/2 x 15	+ 35 / + 15	A1 - A6, H1, H2, H4
	205/50 R 15	6 1/2 x 15	+ 43 / + 23	A1 - A6, H1, H2, H4
	195/50 R 15	7 x 15	+ 40 / + 20	A1 - A6, H1, H2, H4
25	185/55 R 15	6 x 15	+ 38 / + 13	A1 - A6, H1 - H4

#### 4.2 Auflagen

- A 1) Die Reifenlaufflächen der Vorder- und Hinterräder sind ausreichend abzudecken.
- A 2) Die Falzkanten der vorderen Radhäuser sind im oberen Bereich anzulegen. Die Kunststoffinnenschalen sind im gleichen Bereich (warm) anzulegen.
- A 3) Die Falzkanten der hinteren Radhäuser sind im Bereich von ca. 90° nach vorne und ca. 50° nach hinten bis in den Stoßstangenbereich, ausgehend von der vertikalen Radmittelachse, anzulegen bzw. abzuschleifen. Radabdeckungsverbreiterungen sind ggf. anzupassen.
- A 4) Die Falzkanten der hinteren Radhäuser sind im Bereich von ca. 70° bis 90° nach vorne um mind. 5 mm nach außen zu ziehen.
- A 5) Die hinteren Radhäuser sind in der Rundung oberhalb der Radhausausschnittkanten nachzuarbeiten.
- A 6) Die Einschraublänge der Radschrauben muß mind. 7,5 Umdrehungen betragen.

Telefon: +49(0)221/806-2744

Telefax: +49(0)221/806-1309

#### Teilegutachten Nr. 72TG0768-00



Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571/16255571/20255571/30255571/40255571/5025571 Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

#### 4.3 Hinweise

- H 1) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt eine Bestätigung des TÜV Bayern über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor.
- 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 eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen gemäß §21 StVZO erforderlich.

- H 5) Bei Distanzringen ohne Mittenzentrierung ist zur Vermeidung von Unwuchten eine genaue Zentrierung der Räder über die Radschrauben erforderlich.
- H 6) Nur zulässig für BBS Sonderräder mit VW Mittenzentriersystem.

#### 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).

Telefon: +49(0)221/806-2744

Telefax: +49(0)221/806-1309

TL\_DISTR.DOT-2.0-30.04.97 Seite 6
Word-Dokument in Ohne Namen (10.09.1997)

## Teilegutachten Nr. 72TG0768-00



Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571/16255571/20255571/30255571/40255571/5025571
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

#### 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 Prüfingenieur zur Durchführung der Begutachtung

Siehe 4.

Am Grauen Stein, D-51105 Köln (Poll)

## 7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 33 (z.B.) : M. H&R-DISTANZRINGEN AN

ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.:

H&R 30255571)\*

#### Teilegutachten Nr. 72TG0768-00



Prüfgegenstand : Distanzringe

Typ : 10255571/16255571/20255571/30255571/40255571/5025571
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. 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.

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 Antragstellers gekennzeichnet sind.

Telefon: +49(0)221/806-2744

Telefax: +49(0)221/806-1309

05.09.97

ha/pc

Dipl.-Ing. Harry Hartzke

H/2 R SPEZIALFEDERN GMBHACO KG.

57367 Leghtstadt - Elster Str. 36
5747 Leghtstadt - Elster Str. 36
Tel. 02721/92600 - FAX 02721/10708