#### Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe : siehe II. Typ

: H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG Hersteller 30.12.2012

#### TEILEGUTACHTEN

Nr. 32TG0130-06

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß Anlage XIX zu § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil /

den Änderungsumfang : Fahrwerksänderung

H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG des Herstellers

Elsper Str. 36 57368 Lennestadt

nur gültig für Bauteile mit Herstellerzeichen



#### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

# Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

#### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

#### Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

#### Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

### Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

# I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeug- typ	Handels- bezeichnung	BE-Nr.
Volkswagen-VW (D) / 0603	1T	VW Touran, VW Cross Touran (Frontantrieb)	e1*2001/116*0211* <b>+)</b> e1*2007/46*0357* <b>++)</b>
	1t	(i romanines)	e1*2007/46*0506* <b>++)</b>

+) in Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2007/37/EG

++) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 371/2010

# II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Art : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzrin-

gen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an

der Hinterachse.

Typ : 0655571 / 1055571 / 1655571 / 2055571 /

2455571 / 3055571 / 4055571 / 40555712

4455571 / 5055571 / 6055571

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe

Breite in mm : 3 / 5 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20 / 22 / 25 / 30

Außendurchmesser in mm : 150
Lochkreisdurchmesser in mm : 112
Lochzahl : 5
Mittenlochdurchmesser in mm : 57,1

Werkstoff : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)

Gewicht in kg : ca. 0,12 bis 1,2

Korrosionsschutz/Oberflächen-

behandlung : eloxiert

Radlast in kg (geschraubte Ringe): 930

Angaben zur Befestigung

3 bis 20 mm - Dist. Ringe : gesteckt (20mm Dist. Ring 4055571) 20 /22 /25 /30mm Dist. Ringe : geschraubt (20mm Dist. Ring 40555712)

#### Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

Befestigungselemente : M 14 x 1,5 / 10.9;

Kegel- bzw. Kugelbundschrauben; Einschraubtiefe min. 7,5 Gewindegänge; Angaben zu den Schrauben siehe Auflage A1)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugher-

stellers zur Befestigung der Räder (min. 120Nm)

Kennzeichnung (eingeschlagen, auf dem Umfang)

3 mm : H&R 0655571 5 mm : H&R 1055571 8 mm : H&R 1655571

10 mm (Version A) : H&R 2055571 6,5x45° 10 mm (Version B) : H&R 2055571 4x45° 12 mm : H&R 2455571 5x45° 15 mm : H&R 3055571

20 mm : H&R 4055571 20 mm : H&R 40555712 22 mm : H&R 4455571 25 mm : H&R 5055571 30 mm : H&R 6055571

zusätzlich Herstellerzeichen

Eingangsdatum des Prüfgegen-

standes / Prüffahrzeuges : 06. KW 2008; 48. KW 2012

Datum der Prüfung : 06./07. KW 2008; 03. KW 2010; 48. KW 2012

Ort der Prüfung : Köln, Lennestadt

# III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Die unter II. aufgeführte Umrüstung ist in Verbindung bis zu den nachfolgend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen zulässig:

Distanzring- breite in mm	Bereifung (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Radgröße (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
3	195/65 R15 205/60 R15 205/55 R16 205/55 R16 205/55 R16	6 x 15 7 x 15 6 x 16 6,5 x 16 7 x 16	+ 47 / + 44 + 33 / + 30 + 50 / + 47 + 50 / + 47 + 33 / + 30	A1) H1) H2) H3) H5) H6) H7) A1) – A4), H1) – H7) A1) H1) H2) H3) H5) H6) H7) A1) H1) H2) H3) H5) H6) H7) A1) – A4), H1) – H7)

# Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

Distanzring- breite in mm	Bereifung (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Radgröße (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
3	215/50 R17 (v)	6,5 x 17 (v)	+ 42 / + 39	A1) A2) A5), H1) – H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 37 / + 34	A1) A3) A4), H1) – H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 47 / + 44	A1) – A4), H1) – H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 27 / + 24	A1) – A4), H1) – H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 27 / + 24	A1) – A4), H1) – H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 27 / + 24	A1) – A4), H1) – H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 46	A1) – A4), H1) – H7)
5	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 42	A1) H1) H2) H3) H5) H6) H7)
	205/60 R15	7 x 15	+ 35 / + 30	A1) – A4), H1) – H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 45	A1) H1) H2) H3) H5) H6) H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 45	A1) H1) H2) H3) H5) H6) H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 35 / + 30	A1) – A4), H1) – H7)
	215/50 R17 (v)	6,5 x 17 (v)	+ 42 / + 37	A1) A2) A5), H1) – H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 37 / + 32	A1) A3) A4), H1) – H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 47 / + 42	A1) – A4), H1) – H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 29 / + 24	A1) – A4), H1) – H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 29 / + 24	A1) – A4), H1) – H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 29 / + 24	A1) – A4), H1) – H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 44	A1) – A4), H1) – H7)
8	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 39	A1) H1) H2) H3) H5) H6) H7)
	205/60 R15	7 x 15	+ 38 / + 30	A1) A3) A4), H1) – H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 42	A1) H1) H2) H3) H5) H6) H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 42	A1) H1) H2) H3) H5) H6) H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 38 / + 30	A1) A3) A4), H1) – H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 37 / + 29	A1) A3) A4), H1) – H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 47 / + 39	A1) A3) A4), H1) – H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 32 / + 24	A1) A3) A4), H1) – H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 32 / + 24	A1) A3) A4), H1) – H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 32 / + 24	A1) A3) A4), H1) – H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 41	A1) A3) A4), H1) – H7)

# Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

Distanzring- breite in mm	Bereifung (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Radgröße (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
10	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 37	A1) A7) H1) H2) H5) H6) H7)
	205/60 R15	7 x 15	+ 40 / + 30	A1) – A5), A7) H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 40	A1) – A5), A7) H1) H2) H5)–H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 40	A1) – A5), A7) H1) H2) H5)-H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 40 / + 30	A1) – A5), A7) H1) H2) H4)-H7)
	215/50 R17 (v)	6,5 x 17 (v)	+ 42 / + 32	A1) A2) A5) A7) H1) H2) H4)-H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 37 / + 27	A1) A3) A4) A7) H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 47 / + 37	A1) – A5), A7) H1) H2) H4)-H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 34 / + 24	A1) – A5), A7) H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 34 / + 24	A1) – A5), A7) H1) H2) H4)-H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 34 / + 24	A1) – A5), A7) H1) H2) H4)-H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 39	A1) – A5), A7) H1) H2) H4)-H7)
12	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 35	A1) A8) H1) H2) H5) H6) H7)
	205/60 R15	7 x 15	+ 42 / + 30	A1) – A5), A8) H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 38	A1) – A5), A8) H1) H2) H5)-H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 38	A1) – A5), A8) H1) H2) H5)-H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 42 / + 30	A1) – A5), A8) H1) H2) H4)-H7)
	215/50 R17 (v)	6,5 x 17 (v)	+ 42 / + 30	A1) A2) A5), A8) H1) H2) H4)-H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 37 / + 25	A1) A3) A4), A8) H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 47 / + 35	A1) – A5), A8) H1) H2) H4)-H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 36 / + 24	A1) – A5), A8) H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 36 / + 24	A1) – A5), A8) H1) H2) H4)-H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 36 / + 24	A1) – A5), A8) H1) H2) H4)-H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 37	A1) – A5), A8) H1) H2) H4)-H7)
15	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 32	A1) A2) H1) H2) H5) – H7)
	205/60 R15	7 x 15	+ 45 / + 30	A1) – A5), H1) H2) H4) – H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 35	A1) – A5), H1) H2) H5) – H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 35	A1) – A5), H1) H2) H5) – H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 45 / + 30	A1) – A5), H1) H2) H4) – H7)

# Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

Distanzring- breite in mm	Bereifung (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Radgröße (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
15	215/50 R17 (v)	6,5 x 17 (v)	+ 42 / + 27	A1) A2) A5), H1) H2) H4)-H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 37 / + 22	A1) A3) A4), H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 47 / + 32	A1) – A5), H1) H2) H4)-H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 39 / + 24	A1) – A5), H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 39 / + 24	A1) – A5), H1) H2) H4)-H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 39 / + 24	A1) – A5), H1) H2) H4)-H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 34	A1) – A5), H1) H2) H4)-H7)
20	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 27	A1) A2) A3) A6) H1) H2) H4)-H7)
	205/60 R15	7 x 15	+ 50 / + 30	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 30	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 30	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 50 / + 30	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	215/50 R17 (v)	6,5 x 17 (v)	+ 47 / + 27	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 42 / + 22	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 44 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 44 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 44 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 29	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
22	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 25	A1) A2) A3) A6) H1) H2) H4)-H7)
	205/60 R15	7 x 15	+ 50 / + 28	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 28	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 28	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 50 / + 28	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	215/50 R17 (v)	6,5 x 17 (v)	+ 47 / + 25	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 42 / + 20	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 44 / + 22	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 44 / + 22	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 44 / + 22	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 27	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)

### Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

Distanzring- breite in mm	Bereifung (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Radgröße (v)=nur Achse1 (h)=nur Achse2	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
25	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 22	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/60 R15	7 x 15	+ 55 / + 30	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 25	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 25	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 55 / + 30	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	215/50 R17 (v)	6,5 x 17 (v)	+ 52 / + 27	A1) A2) A5) A6), H1) H2) H4)-H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 47 / + 22	A1) A3) A4) A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 49 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 49 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
30	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 17	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/60 R15	7 x 15	+ 60 / + 30	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 55 / + 25	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 55 / + 25	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 60 / + 30	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	215/50 R17 (v)	6,5 x 17 (v)	+ 57 / + 27	A1) A2) A5) A6), H1) H2) H4)-H7)
	235/45 R17 (h)	8 x 17 (h)	+ 52 / + 22	A1) A3) A4) A6), H1) H2) H4)-H7)
	205/50 R17	7 x 17	+ 54 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	225/45 R17	7 x 17	+ 54 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	215/45 R17	8 x 17	+ 54 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)
	225/40 R18	7,5 x 18	+ 54 / + 24	A1) – A6), H1) H2) H4)-H7)

# IV. Hinweise und Auflagen

### IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 7,5 Umdrehungen betragen (M14x1,5).

Es ist im Besonderen darauf zu achten dass sich die Räder nach der Umrüstung frei drehen. D.h. es darf kein Kontakt von Befestigungselementen mit Teilen der Bremsanlage, ABS-Zahnkranz oder anderen Bauteilen vorhanden sein.

#### Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern oder Serien-Stahl-Rädern (VW Touran)	3 mm Distanzringe	5 mm Distanzringe	8 mm Distanzringe
M14x1,5 Kugelbund Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	31 1453103	35 1453503	37 1453703

10 mm	12 mm	15 mm	20 mm
Distanzringe	Distanzringe	Distanzringe	Distanzringe
37	40	43	47
1453703	1454003	1454303	1454703
1433703	1434003	1434303	1434703

<u>Die angeschraubten Distanzringe</u> werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt (M14x1,5 Kegelbund). Die Serien-Räder werden mit den Serienschrauben (M14x1,5 Kugelbund) befestigt. Die aus den Rädern überstehende Länge der Serienschrauben muss unbedingt kleiner sein als die Dicke der verwendeten angeschraubten Distanzringe.

Befestigungselemente für die Befestigung der ge schraubten Distanzringe (VW Touran)	20 / 22 / 25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
M14x1,5 Kegelbund Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	25 1452501	25 1452511

- A 2) Die Reifenlaufflächen an Achse 1 sind ausreichend abzudecken. Alternativ sind die serienmäßigen Radabdeckungsverbreiterungen der Cross-Ausführung zu verwenden.
- A 3) Die Reifenlaufflächen an Achse 2 sind ausreichend abzudecken.
  Alternativ sind die serienmäßigen Radabdeckungsverbreiterungen der Cross-Ausführung zu verwenden.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügelkanten herauszuziehen. Weiterhin sind die Kunststoff-innenkotflügel und die Übergangsstege innerhalb der Radhäuser zur Heckschürze nachzuarbeiten. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist zu achten.

#### Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

A 5) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Kotflügelkanten nachzubördeln und die dort innen anliegenden Kunststoffinnenkotflügel sind anzupassen. Weiterhin ist der Übergang zur Frontschürze nachzuarbeiten.

- A 6) Die geschraubten 20, 22, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 930 kg zugelassen.
- A 7) Die10mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2055571 6,5x45° (Version A) sind an Achse 1 und 2 in Verbindung mit Rädern die eine Fase von mindestens 6,5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zugelassen.

Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 15,5mm betragen.

Die10mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2055571 4x45° (Version B) sind nur an Achse 1 in Verbindung mit Rädern die eine Fase von mindestens 4x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zugelassen.

Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 12mm betragen.

Bei Verwendung der 10mm breiten Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).

Die Montage in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig.

A 8) Die12mm breiten Distanzringe mit der Kennz. 2455571 5x45° sind an Achse 1 und 2 in Verbindung mit Rädern die eine Fase von mindestens 5x45° an der Mittenzentrierung aufweisen zugelassen.

Die Achszapfenlänge am Fahrzeug darf maximal 15mm betragen.

Bei Verwendung der 12mm breiten Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO).

Die Montage in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig.

#### IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau: siehe IV.1.

- H 3) Bei den 3 und 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten. Die 3 und 5mm breiten Distanzringe sind nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetallrädern zulässig.
   Bei den 8mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten. Die 8mm breiten Distanzringe sind nur in Verbindung mit Serien-Leichtmetallrädern und nur an Achse 2 zulässig.
- H 5) Beim Anbau der Distanzringe ist darauf zu achten dass die Distanzringe spielfrei an der Radanlagefläche anliegen.
- H 7) Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zu beachten. Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.

#### Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

### IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

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 geeignete Gutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten. 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. Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich Distanzringe mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Zum Beispiel: Achse 1 Distanzringe mit 20 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 30 mm Breite. An Achse 1 nicht breitere Distanzringe als an Achse 2. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerkstieferlegungen (mit Teilegutachten oder ABE). Bei Fahrwerkstieferlegungen mit nicht serienmäßigen Endanschlägen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

H 4) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Stufengutachten über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 08-00026-CP-GBM-00 der TÜV-SÜD Automotive GmbH vom 28.01.2008).

#### IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

- H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 6) Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit gesteckten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.

Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit geschraubten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke und nach Demontage der Räder mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.

Nach weiteren 100 km sind die Befestigungselemente der Räder nachzuziehen. (Anzugsmomente siehe II.)

#### Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

#### Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22 (Bemerkungen), z.B.:	M. H&R-DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENNZ.: H&R 3055571) IN VERB. M. RAD/REIFEN KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

### V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

#### Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 08.2008).

#### 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.

#### Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

# VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

#### Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

# VII. Schlußbescheinigung

Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0291210).

Dieses Teilegutachten darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt.<sup>1)</sup>

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

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

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 32TG0130-05 vom 22.01.2010 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln. den 30.11.2012

Dipl.-Ing. Harry Hartzke

# Teilegutachten Nr. 32TG0130-06 TGA-Art 6.2



Prüfgegenstand : Distanzringe Typ : siehe II.

Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG 30.12.2012

Anlage 0

# Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt :

Es wird geändert : Gutachtenform, Auflagen und Hinweise

Es wird hinzugefügt : neue Gen. Nummern; neuer Distanzring (22mm)

Es entfällt : --