

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

## TEILEGUTACHTEN

**Nr. 42TG0655-03**

über die Vorschriftmäßigkeit 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

des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG  
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 Prüflingenieur 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.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handels- bezeichnung	TG-Nr.
VW (D) / 0603	2K  2KN	Caddy, Caddy Life, Caddy Maxi, -Life  (incl. Modelljahr 2015)	e1*2001/116*0252* . . +) e11*2007/46*0039* . . ++) L 320 e1*2007/46*0217* . . +++))

+ ) 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. 2015/166

+++)) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2015/166

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

**Art** : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse.

**Typ** : 1055571 / 1655571 / 2055571 / 2455571 /  
3055571 / 4055571 / 40555712 / 4255571 /  
5055571 / 6055571

### Technische Beschreibung

**Ausführung** : einteilige Aluminiumringe  
**Breite in mm** : 5 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20 / 21 / 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. 0,15 bis 1,4  
**Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung** : eloxiert

**Radlast in kg (geschraubte Ringe)** : 930

### Angaben zur Befestigung

**3 bis 20 mm Dist. Ringe** : gesteckt (20mm Dist.R. 4055571)  
**20 bis 30 mm Dist. Ringe** : geschraubt (20mm Dist.R. 40555712)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

**Befestigungselemente** : M 14 x 1,5 / 10.9; Kugelbundschauben;  
 Kegelbundschauben (geschraubte Dist. Ringe);  
 Einschraubtiefe min. 7,5 Gewindegänge;  
 Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

**Anzugsmoment** : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 120Nm)

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

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  
 21 mm : H&R 4255571  
 25 mm : H&R 5055571  
 30 mm : H&R 6055571

zusätzlich Herstellerzeichen 

**Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges** : 30. KW 2004; 09. KW 2012; 14./25. KW 2016

**Datum der Prüfung** : 30./31./33. KW 2004; 09. KW 2012;  
 14./25. KW 2016

**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:

Distanzringbreite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
5	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 42	A1), H1) – H4), H7)
	205/60 R15	6,5 x 15	+ 50 / + 45	A1), H1) – H4), H7)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 45	A1), H1) – H4), H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 45	A1), H1) – H4), H7)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>5</b>	205/60 R15	7 x 15	+ 35 / + 30	A1) – A4), H1) – H4), H7)
	205/55 R16	7 x 16	+ 35 / + 30	A1) – A4), H1) – H4), H7)
	205/50 R17	6 x 17	+ 50 / + 45	A1), H1) – H4), H7)
<b>8</b>	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 39	A1), H1) – H4)
	205/60 R15	6,5 x 15	+ 50 / + 42	A1), H1) – H4)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 42	A1), H1) – H4)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 42	A1), H1) – H4)
	205/60 R15	7 x 15	+ 38 / + 30	A1) – A4), H1) – H4)
	205/55 R16	7 x 16	+ 38 / + 30	A1) – A4), H1) – H4)
	205/50 R17	6 x 17	+ 50 / + 42	A1), H1) – H4)
<b>10</b>	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 37	A1), A10), H1) – H4)
	205/60 R15	6,5 x 15	+ 50 / + 40	A1), A10), H1) – H4)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 40	A1), A10), H1) – H4)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 40	A1), A10), H1) – H4)
	205/60 R15	7 x 15	+ 40 / + 30	A1) – A4), A10), H1) – H4)
	205/55 R16	7 x 16	+ 40 / + 30	A1) – A4), A10), H1) – H4)
	205/50 R17	6 x 17	+ 50 / + 40	A1), A10), H1) – H4)
<b>12</b>	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 35	A1), A12), H1) – H4)
	205/60 R15	6,5 x 15	+ 50 / + 38	A1), A12), H1) – H4)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 38	A1), A12), H1) – H4)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 38	A1), A12), H1) – H4)
	205/60 R15	7 x 15	+ 42 / + 30	A1) – A4), A12), H1) – H4)
	205/55 R16	7 x 16	+ 42 / + 30	A1) – A4), A12), H1) – H4)
	205/50 R17	6 x 17	+ 50 / + 38	A1), A12), H1) – H4)
<b>15</b>	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 32	A1), H1) – H4)
	205/60 R15	6,5 x 15	+ 50 / + 35	A1), A2), H1) – H4)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 35	A1), A2), H1) – H4)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 35	A1), A2), H1) – H4)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>15</b>	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 32	A1), H1) – H4)
	205/60 R15	6,5 x 15	+ 50 / + 35	A1), A2), H1) – H4)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 35	A1), A2), H1) – H4)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 35	A1), A2), H1) – H4)
<b>20</b>	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 27	A1), H1) – H6)
	205/60 R15	6,5 x 15	+ 50 / + 30	A1), A2), H1) – H6)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 30	A1), A2), H1) – H6)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 30	A1), A2), H1) – H6)
	205/60 R15	7 x 15	+ 50 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16	7 x 16	+ 50 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/50 R17	6 x 17	+ 50 / + 30	A1), A2), H1) – H6)
<b>21</b>	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 26	A1), H1) – H6)
	205/60 R15	6,5 x 15	+ 50 / + 29	A1), A2), H1) – H6)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 29	A1), A2), H1) – H6)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 29	A1), A2), H1) – H6)
	205/60 R15	7 x 15	+ 50 / + 29	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16	7 x 16	+ 50 / + 29	A1) – A4), H1) – H6)
	205/50 R17	6 x 17	+ 50 / + 29	A1), A2), H1) – H6)
<b>25</b>	195/65 R15	6 x 15	+ 47 / + 22	A1), A2), H1) – H6)
	205/60 R15	6,5 x 15	+ 50 / + 25	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16	6 x 16	+ 50 / + 25	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 50 / + 25	A1) – A4), H1) – H6)
	205/60 R15	7 x 15	+ 55 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16	7 x 16	+ 55 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/50 R17	6 x 17	+ 50 / + 25	A1) – A4), H1) – H6)
<b>30</b>	195/65 R15	6 x 15	+ 52 / + 22	A1), H1) – H6)
	205/60 R15	7 x 15	+ 60 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16	7 x 16	+ 60 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

#### 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.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-Rädern	5 mm Distanzringe	8 mm Distanzringe	10 / 12 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
Kugelbundschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	35 1453503	37 1453703	40 1454003	43 1454303	47 1454703

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt (M14x1,5 Kegelbund). Die Serien-Räder werden mit den Serienschrauben (M14x1,5 Kegelbund) 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 geschraubten Distanzringe	20 / 21 mm Distanzringe	25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
Kegelbundschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	25 1452501	25 1452501	25 1452511

- A 2) Die Reifenauflflächen an Achse 1 sind ausreichend abzudecken.
- A 3) Die Reifenauflflächen an Achse 2 sind ausreichend abzudecken. Die geöffneten Schiebetüren müssen innen min. 3mm Abstand zur Radabdeckung haben.
- A 3) Die Kotflügelkanten an Achse 1 sind umzubördeln, bzw. nachzubördeln und angrenzende Kunststoffbauteile zur Frontschürze hin sind anzupassen.
- A 4) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kunststoff-Innenkotflügel im Radlaufbereich nachzuarbeiten. Das einwandfreie Schließen der hinteren Schiebetüren muß hierbei erhalten bleiben. Die geöffneten Schiebetüren müssen innen min. 3mm Abstand zur Reifenflanke haben.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

- A 10) Die 10mm 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.  
Die 10mm 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.  
Die Montage in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig.
- A 12) Die 12mm 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.  
Die Montage in Verbindung mit Stahlrädern ist nicht zulässig.

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

- H 4) Beim Anbau der Distanzringe ist darauf zu achten dass die Distanzringe spielfrei an der Radanlagefläche anliegen.  
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 Anlagefläche der Räder.
- H 7) Bei den 5 und 8mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten.

#### **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 ABE- oder Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.  
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 5 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite. An Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.  
Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.  
Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in Auflage A1) angegebenen

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Bef.-Elemente) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.  
Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerkstieferlegungen (mit Teilegutachten oder ABE).  
Bei Fahrwerkstieferlegungen mit geänderten serienmäßigen Endanschlüssen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

- H 5) Die geschraubten 20, 21, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 930 kg zugelassen.
- H 6) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Stufengutachten über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 351-0552-04-FBTP der TÜV-Automotive GmbH).

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

- H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 3) 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.)

**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, KENZ.: H&R 3055571) IN VERB. M. RAD/REIFEN KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

## 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 05/00).

### 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

Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

## 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.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 42TG0655-02 vom 28.02.2012 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 22.06.2016



Dipl. Ing. Harry Hartzke  
Sachverständiger Technischer Dienst



Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe II.  
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

## Anlage 0

### Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --  
Es wird geändert : Auflagen  
Es wird hinzugefügt : neuer Distanzringtyp 4255571;  
neue Fahrzeugausführungen  
Es entfällt : --