

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

21.10.2013

## TEILEGUTACHTEN

Nr. 92XT0155-01

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

21.10.2013

**I. Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	EG-TG-Nr.
Kia (ROK) / 8253	XM	Kia Sorento	e11*2001/116*0358*..

**II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges**

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

Typ : 4065673 / 4465673 / 5065673 / 6065673

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe  
 Breite in mm : 20 / 22 / 25 / 30  
 Außendurchmesser in mm : 155  
 Lochkreisdurchmesser in mm : 114,3  
 Lochzahl : 5  
 Mittenlochdurchmesser in mm : 67,1  
 Werkstoff : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)  
 Gewicht in kg : ca. 0,5 bis 1,2  
 Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert

Radlast in kg : 900

Angaben zur Befestigung : geschraubt

Befestigungselemente : M 12 x 1,5 / Kegelbundradmuttern;  
Einschraubtiefe 6,5 Gewindegänge;  
Stehbolzenlängen siehe Auflage A1)

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)

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

21.10.2013

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang  
 20 mm : H&R 4065673  
 22 mm : H&R 4465673  
 25 mm : H&R 5065673  
 30 mm : H&R 6065673

zusätzlich Herstellerzeichen 

Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 25. / 29. / 51. KW 2009; 43. KW 2013

Datum der Prüfung : 29. / 51. KW 2009; 43. KW 2013

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
<b>20</b>	235/65 R17	7 x 17	+ 41 / + 21	A1), EA2), EB2), H1) – H7)
	235/60 R18	7 x 18	+ 41 / + 21	A1), EA2), EB2), H1) – H7)
<b>22</b>	235/65 R17	7 x 17	+ 41 / + 19	A1), EA2), EB2), H1) – H7)
	235/60 R18	7 x 18	+ 41 / + 19	A1), EA2), EB2), H1) – H7)
<b>25</b>	235/65 R17	7 x 17	+ 41 / + 16	A1), EA3), EB3), H1) – H7)
	235/60 R18	7 x 18	+ 41 / + 16	A1), EA3), EB3), H1) – H7)
<b>30</b>	235/65 R17	7 x 17	+ 41 / + 11	A1), EA4), EB4), H1) – H7)
	235/60 R18	7 x 18	+ 41 / + 11	A1), EA4), EB4), H1) – H7)

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

21.10.2013

#### IV. Hinweise und Auflagen

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

- A 1) Die Einschraublänge aller Radmuttern muss mind. 6,5 Umdrehungen betragen. Auf ausreichende Länge der Stehbolzen ist zu achten. Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Radmuttern befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serien-Befestigungselementen befestigt. Es ist im Besonderen darauf zu achten daß die Länge der Stehbolzen in den Distanzringen (freie Gewindelänge über der Radanlagefläche) der Länge der Serienstehbolzen entspricht, hier ca. 26 bis 27mm.

##### Auflagen zur Radabdeckung EA2) bis EA4) und EB2) bis EB4)

Auflage	Breite der Radabdeckung „X“ in mm	Gültig für Achse
EA2)	10	1
EA3)	15	1
EA4)	20	1
EB2)	10	2
EB3)	15	2
EB4)	20	2

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „X“ auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Die ausreichende Radabdeckung kann auch durch Aufweiten der Kotflügel erreicht werden. Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

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

- H 4) Die geschraubten 20, 22, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 900 kg zugelassen.
- H 6) Bei Serien-Stehbolzen die über die Radanlagefläche der Distanzringe hinausragen dürfen nur Räder mit entsprechenden „Taschen“ montiert werden. Die 20 und 25mm breiten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.

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

21.10.2013

- 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.

#### **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, 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.  
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 15 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 25 mm Breite. An Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.  
Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in Auflage A1) angegebenen 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) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 09-01323-CP-GBM-00 der TÜV SÜD Automotive GmbH vom 09.12.2009).

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

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

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

21.10.2013

### 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 (20MM BREIT, KENNZ.: H&R 4065673) (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 Blatt

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

21.10.2013

## 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. 92XT0155-00 vom 15.12.2009 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 21.10.2013



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



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

---

21.10.2013

## Anlage 0

### Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --  
Es wird geändert : Gutachtenform; Auflagen  
Es wird hinzugefügt : zus. Distanzringtyp 4465673  
Es entfällt : --