

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : 4065673 / 5065673 / 6065673  
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

31.05.2011

## TEILEGUTACHTEN

Nr. 72XT0380-01

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  
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 : 4065673 / 5065673 / 6065673  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

31.05.2011

**I. Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handels- bezeichnung	BE-Nr.
Kia (SK) / 1260	ED	Kia Cee'd, - Cee'd SW, Kia ED (alle Ausführungen)	e4*2001/116*0121* . . e4*2007/46*0132* . . +)
Hyundai (ROK) / 8252 Hyundai (CZ) / 1349	FD FDH	Hyundai i30, -i30CW (alle Ausführungen)	e11*2001/116*0313* . . e11*2001/116*0343* . . e11*2007/46*0225* . .

+) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 79/2009

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

Art : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse in Verbindung mit LM-Rädern.

Typ : 4065673 / 5065673 / 6065673

## Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe

Breite in mm : 20 / 25 / 30

Außendurchmesser in mm : 155

Lochkreisdurchmesser in mm : 114,3

Lochzahl : 5

Mittenlochdurchmesser in mm : 67,1

Werkstoff : AlCu4PbMgMn

Gewicht in kg : ca. 0,6 bis 1,3

Korrosionsschutz/Oberflächen-  
behandlung : eloxiert

Radlast in kg : 900

Angaben zur Befestigung : geschraubt

Befestigungselemente : M12x1,5 Kegelbundradmuttern;  
Einschraubtiefe min. 6,5 Gewindegänge;  
Stehbolzenlängen siehe Auflage A1)

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : 4065673 / 5065673 / 6065673  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

31.05.2011

Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 140Nm)

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

20 mm : H&R 4065673  
 25 mm : H&R 5065673  
 30 mm : H&R 6065673

zusätzlich Herstellerzeichen 

Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 30. KW 2007

Datum der Prüfung : 30. / 36. KW 2007; 22. KW 2011

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 Achse 1 (v) Achse 2 (h)	Radgröße Achse 1 (v) Achse 2 (h)	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
20	185/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 50 / + 30	A1) – A3), H1) – H6)
	185/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 44 / + 24	A1) – A3), H1) – H6)
	185/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 50 / + 30	A1) – A3), H1) – H6)
	185/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 47 / + 27	A1) – A3), H1) – H6)
	195/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 50 / + 30	A1) – A3), H1) – H6)
	195/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 44 / + 24	A1) – A3), H1) – H6)
	195/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 50 / + 30	A1) – A3), H1) – H6)
	195/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 47 / + 27	A1) – A3), H1) – H6)
	205/55 R16 (v+h)	6 x 16 (v+h)	+ 50 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16 (v+h)	6 x 16 (v+h)	+ 51 / + 31	A1) – A4), H1) – H6)
225/45 R17 (v+h)	7 x 17 (v+h)	+ 56 / + 36	A1) – A5), H1) – H6)	

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : 4065673 / 5065673 / 6065673  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

31.05.2011

Distanzring- breite in mm	Bereifung Achse 1 (v) Achse 2 (h)	Radgröße Achse 1 (v) Achse 2 (h)	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
25	185/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 55 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	185/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 45 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)
	185/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 55 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	185/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 47 / + 22	A1) – A5), H1) – H6)
	195/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 55 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	195/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 45 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)
	195/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 55 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	195/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 47 / + 22	A1) – A5), H1) – H6)
	205/55 R16 (v)	6 x 16 (v)	+ 55 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16 (h)	6 x 16 (h)	+ 50 / + 25	A1) – A5), H1) – H6)
	205/55 R16 (v)	6 x 16 (v)	+ 55 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16 (h)	6 x 16 (h)	+ 51 / + 26	A1) – A5), H1) – H6)
	225/45 R17 (v)	7 x 17 (v)	+ 56 / + 31	A1) – A4), H1) – H6)
	225/45 R17 (h)	7 x 17 (h)	+ 56 / + 31	A1) – A5), H1) – H6)
30	185/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 60 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	185/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 50 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)
	185/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 60 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	185/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 50 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)
	195/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 60 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	195/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 50 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)
	195/65 R15 (v)	5,5 x 15 (v)	+ 60 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	195/65 R15 (h)	5,5 x 15 (h)	+ 50 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)
	205/55 R16 (v)	6 x 16 (v)	+ 60 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16 (h)	6 x 16 (h)	+ 50 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)
	205/55 R16 (v)	6 x 16 (v)	+ 60 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	205/55 R16 (h)	6 x 16 (h)	+ 51 / + 21	A1) – A5), H1) – H6)
	225/45 R17 (v)	7 x 17 (v)	+ 60 / + 30	A1) – A4), H1) – H6)
	225/45 R17 (h)	7 x 17 (h)	+ 56 / + 26	A1) – A5), H1) – H6)

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : 4065673 / 5065673 / 6065673  
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

31.05.2011

#### IV. Hinweise und Auflagen

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

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente 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 Befestigungselementen 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. 28,5mm.
- A 2) Die geschraubten 20, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 900 kg geprüft.
- A 3) Die Kombination der Distanzringe mit Stahlrädern ist nicht zugelassen.
- A 4) Die Reifenauflflächen an Achse 1 und 2 sind ausreichend abzudecken.
- A 5) An Achse 2 sind die Kotflügel im Radlaufbereich aufzuweiten. Hierbei sind die Innenkotflügel neu zu befestigen und die Übergänge von den Kotflügeln zur Heckschürze sind nachzuarbeiten. Auf einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist zu achten.

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

- H 4) Bei Serien-Stehbolzen die über die Radanlagefläche der Distanzringe hinausragen dürfen nur Räder mit entsprechenden „Taschen“ montiert werden.
- H 6) 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 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.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 4065673 / 5065673 / 6065673  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

31.05.2011

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 Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Bef.-Elemente) 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 25 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 30 mm Breite. An Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerkstieferlegungen (mit Teilegutachten oder ABE).

Bei Fahrwerkstieferlegungen mit nicht serienmäßigen Endanschlüssen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

- H 5) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegen Laborberichte über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 07-00630-CP-GBM-00 der TÜV SÜD Automotive GmbH vom 30.07.2007) und (Nr. 07-00487-CP-GBM-00 der TÜV SÜD Automotive GmbH vom 25.06.2007).

**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.)

**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 (25 MM BREIT, KENNZ.: H&R 5065673) IN VERB. M. RAD/REIFEN KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : 4065673 / 5065673 / 6065673  
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

31.05.2011

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

### Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das jeweils aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit".

### 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** : 4065673 / 5065673 / 6065673  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

31.05.2011

## 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 durch ein Qualitätsmanagement-System gemäß DIN EN ISO 9001, nachgewiesen durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 99161, den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Seiten 1 – 9 zuzüglich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

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. 72XT0380-00 vom 27.09.2007 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 31.05.2011



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



Spezialfedern GmbH & Co.KG  
Elsper Strasse 36, 57368 Lennestadt  
Email: [info@h-r.com](mailto:info@h-r.com) [www.h-r.com](http://www.h-r.com)



**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 4065673 / 5065673 / 6065673  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

31.05.2011

Anlage 0

### Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --  
Es wird geändert : Gutachtenform, Auflagen und Hinweise  
Es wird hinzugefügt : Hinweis H6), neuer Fahrzeugtyp  
Es entfällt : --