

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

10.09.2010

## TEILEGUTACHTEN

Nr. 92XT0237-02

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 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

10.09.2010

**I. Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	BE-Nr.
Renault (F) / 3333	JZ	Renault Megane Scenic, - Grand Scenic	e2*2001/116*0379*..

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

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

Typ : 1065660 / 3665660 / 4065660 / 5065660 / 6065660

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe  
 Breite in mm : 5 / 18 / 20 / 25 / 30  
 Außendurchmesser in mm : 145, bzw. 150  
 Lochkreisdurchmesser in mm : 114,3  
 Lochzahl : 5  
 Mittenlochdurchmesser in mm : 66  
 Werkstoff : Al Cu Mg Pb F 37  
 Gewicht in kg : ca. 0,2 bis 1,2  
 Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert

Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 900  
 Angaben zur Befestigung

5 / 18 / 20 mm - Dist. Ringe : gesteckt  
 25 / 30 mm Dist. Ringe : geschraubt

Befestigungselemente : M 12 x 1,5 / 10.9;  
 Kegelbundschauben mit losem Kegelbund;  
 Einschraubtiefe min. 6,5 Gewindegänge;  
 Schaftlängen der Schrauben 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

10.09.2010

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang

5 mm : H&R 1065660

18 mm : H&R 3665660

20 mm : H&R 4065660

25 mm : H&R 5065660

30 mm : H&R 6065660

zusätzlich Herstellerzeichen 

Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 30. KW 2009

Datum der Prüfung : 30. / 38. KW 2009; 07. / 36. KW 2010

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>5</b>	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 38	A1), H1), H2), H3), H7)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 42	A1), H1), H2), H3), H7)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 42	A1), H1), H2), H3), H7)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 44	A1), H1), H2), H3), H7)
	225/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 44	A1), H1), H2), H3), H7)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 42	A1), H1), H2), H3), H7)
<b>18</b>	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 25	A1), H1) – H4), H6)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 29	A1), H1), H2), H3), H6)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 29	A1), H1), H2), H3), H6)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 31	A1), H1), H2), H3), H6)
	225/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 31	A1), A2), EB1), H1) – H3), H6)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 29	A1), A2), EB1), H1) – H3), H6)

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

10.09.2010

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>20</b>	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 23	A1), H1) – H4), H6)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 27	A1), H1) – H4), H6)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 27	A1), H1) – H4), H6)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 29	A1), H1) – H4), H6)
	225/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 29	A1), A2), EB1), H1) – H4), H6)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 27	A1), A2), EB1), H1) – H4), H6)
<b>25</b>	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 18	A1), A2), EB1), H1) – H5)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 22	A1), A2), EB1), H1) – H5)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 22	A1), A2), EB1), H1) – H5)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 24	A1), A2), EB1), H1) – H5)
	225/50 R17	7 x 17	+ 49 / + 24	A1) – A3), EA1), EB2), H1) – H5)
	225/45 R18	7,5 x 18	+ 47 / + 22	A1) – A3), EA1), EB2), H1) – H5)
<b>30</b>	195/65 R15	6,5 x 15	+ 43 / + 13	A1) – A3), EA1), EB2), H1) – H5)
	205/55 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 17	A1) – A3), EA1), EB2), H1) – H5)
	205/60 R16	6,5 x 16	+ 47 / + 17	A1) – A3), EA1), EB2), H1) – H5)
	205/55 R17	7 x 17	+ 49 / + 19	A1) – A3), EA1), EB2), H1) – H5)

#### IV. Hinweise und Auflagen

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

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen.  
 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 (Renault Megane Scenic, Typ JZ)	5 mm Distanzringe	18 mm Distanzringe	20 mm Distanzringe
M12x1,5 Kegelbund (loser Bund) Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	31 1253108	46 1254608	46 1254608

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

10.09.2010

Befestigungselemente für die Befestigung der geschraubten Distanzringe (Renault Megane Scenic, Typ JZ)	25 mm Distanzringe	30 mm Distanzringe
M12x1,5 Kegelbund Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	24 1252401	24 1252401

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt (M12x1,5 Kegelbund). Die Serien-Räder werden mit den Serienschrauben (M12x1,5 Kegelbund) befestigt. Die aus den Rädern überstehende Länge der Serienschrauben muss unbedingt kleiner sein als die Dicke der verwendeten angeschraubten Distanzringe.

- A 2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhäuser bzw. Innenkotflügel im gesamten Radlaufbereich nachzuarbeiten. Angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen bzw. neu zu befestigen.
- A 3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Innenradhäuser bzw. Innenkotflügel im gesamten Radlaufbereich nachzuarbeiten. Kunststoffkanten sind auszuschneiden bzw. zu entfernen.
- EA1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 ist durch Anbau von 5mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. 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.
- EB1) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 5mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten. 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.
- EB2) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Anbau von 10mm aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist dabei zu achten.

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

10.09.2010

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 5) Die geschraubten 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 900 kg zugelassen.
- H 6) Die 18 und 20mm breiten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.
- H 7) Bei den 5mm 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 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 18 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 25 mm Breite.  
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 4) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 10-00787-CP-GBM-00 der TÜV-SÜD Automotive GmbH).

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

10.09.2010

#### 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 (18 MM BREIT, KENNZ.: H&R 3665660) 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.

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

10.09.2010

## VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

## 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 (Zertifizierungsstelle: DAR KBA-ZM-A 00010-95), den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Seiten 1 – 9 einschließlich 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. 92XT0237-01 vom 17.02.2010 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 10.09.2010



Dipl.-Ing. Harry Hartzke



Spezialfedern GmbH & Co.KG  
 Elspey 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 : siehe II.  
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

10.09.2010

---

## Anlage 0

### Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --  
Es wird geändert : Auflage A1), Gutachtenform, Hinweise  
Es wird hinzugefügt : --  
Es entfällt : --