

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 4065601 / 5065601 / 6065601
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

14.11.2011

TEILEGUTACHTEN

Nr. 62XT0320-01

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 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.

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 4065601 / 5065601 / 6065601
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

14.11.2011

I. Verwendungsbereich

Fahrzeugherrsteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeug-typ	Handels-bezeichnung	EG-BE-Nr.
Toyota / 5048	XA3 (a)	RAV 4	e6*2001/116*0105*...

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

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

Typ : 4065601 / 5065601 / 6065601

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe

Breite in mm : 20 / 25 / 30

Außendurchmesser in mm : 150

Lochkreisdurchmesser in mm : 114,3

Lochzahl : 5

Mittenlochdurchmesser in mm : 60,1

Zentrierart : Mittenzentrierung

Werkstoff : AlCu4PbMgMn

Gewicht in kg : ca. 0,7 bis 1,4

Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert

Angaben zur Befestigung : geschraubt

Radlast in kg : 900

Befestigungselemente : M 12 x 1,5 / 10.9;
Kegel- bzw. Kugelbundradmuttern;
Einschraubtiefe 6,5 Gewindegänge;

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 4065601 / 5065601 / 6065601
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

14.11.2011

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang
 20 mm : H&R 4065601
 25 mm : H&R 5065601
 30 mm : H&R 6065601

zusätzlich Herstellerzeichen 

Eingangsdatum des Prüfgegen-
standes / Prüffahrzeuges : 08. / 28. KW 2006; 46. KW 2011

Datum der Prüfung : 08. / 28. KW 2006; 46. KW 2011

Ort der Prüfung : Lennestadt / Köln

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

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

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
20	215/70 R 16	6,5 x 16	+ 45 / + 25	A1), A2), H1) – H7)
	215/70 R 16	7 x 16	+ 45 / + 25	A1), A2), H1) – H7)
	225/65 R 17	6,5 x 17	+ 45 / + 25	A1), A2), H1) – H7)
	225/65 R 17	7 x 17	+ 45 / + 25	A1), A2), H1) – H7)
	235/55 R 18	7,5 x 18	+ 45 / + 25	A1), A2), H1) – H7)
	235/55 R 18	7,5 x 18	+ 42 / + 22	A1), A2), H1) – H7)
	235/55 R 18	7,5 x 18	+ 39 / + 19	A1) – A5), H1) – H7)
	235/55 R 18	8 x 18	+ 45 / + 25	A1) – A5), H1) – H7)
25	215/70 R 16	6,5 x 16	+ 45 / + 20	A1), A2), H1) – H6)
	215/70 R 16	7 x 16	+ 45 / + 20	A1), A2), H1) – H6)
	225/65 R 17	6,5 x 17	+ 45 / + 20	A1), A2), H1) – H6)
	225/65 R 17	7 x 17	+ 45 / + 20	A1), A2), H1) – H6)
	235/55 R 18	7,5 x 18	+ 45 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)
	235/55 R 18	7,5 x 18	+ 42 / + 17	A1) – A5), H1) – H6)
	235/55 R 18	8 x 18	+ 45 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 4065601 / 5065601 / 6065601
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

14.11.2011

Distanzring-breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
30	215/70 R 16	6,5 x 16	+ 45 / + 15	A1), A2), H1) – H6)
	215/70 R 16	7 x 16	+ 45 / + 15	A1) – A5), H1) – H6)
	225/65 R 17	6,5 x 17	+ 45 / + 15	A1) – A5), H1) – H6)
	225/65 R 17	7 x 17	+ 45 / + 15	A1) – A5), H1) – H6)
	235/55 R 18	7,5 x 18	+ 50 / + 20	A1) – A5), H1) – H6)

IV. Hinweise und Auflagen

IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen.
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.
- A 2) Die geschraubten 20, 25 und 30mm breiten Distanzringe sind bis zu einer Radlast von 900 kg geprüft.
- A 3) Die Reifenlauflächen an Achse 1 sind ausreichend abzudecken.
- A 4) Die Reifenlauflächen an Achse 2 sind ausreichend abzudecken.
- A 5) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Kotflügelkanten umzubördeln. Weiterhin sind die Übergänge zur Heckschürze nachzuarbeiten
- H 5) Bei Serien-Stehbolzen die über die Radanlagefläche der geschraubten Distanzringe hinausragen dürfen nur Räder mit entsprechenden „Taschen“ montiert werden.
Bei gekürzten Serien-Stehbolzen muß die Schraublänge aller Befestigungsmuttern mindestens 6,5 Gewindegänge betragen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 4065601 / 5065601 / 6065601
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

14.11.2011

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

- H 6) Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zubeachten. Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.
- H 7) Die 20mm breiten Distanzringe sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zulässig.

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.
 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 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.
- H 3) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor:
 (Nr. 06-00791-CP-GBM-00; der TÜV SÜD Automotive GmbH).

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

- H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 4) 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 : 4065601 / 5065601 / 6065601
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

14.11.2011

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 (20 MM BREIT, KENNZ.: H&R 4065601) IN VERB. M. RAD/REIFEN KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das 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 I. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Blatt

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 4065601 / 5065601 / 6065601
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

14.11.2011

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.: 201270, den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

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.¹⁾

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.

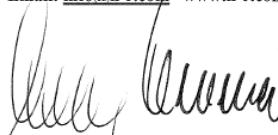
Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 62XT0320-00 vom 10.07.2006 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 14.11.2011



Dipl.-Ing. Harry Hartzke


H&R
 Spezialfedern GmbH & Co.KG
 Elsper Strasse 36, 57368 Lennestadt
 Email: info@h-r.com www.h-r.com



Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 4065601 / 5065601 / 6065601
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

14.11.2011

Anlage 0**Erläuterungen zum Nachtrag**

Es wird berichtet : --

Es wird geändert : Gutachtenform, Außendurchmesser;
neue Rad/Reifen Kombination

Es wird hinzugefügt : --

Es entfällt : --