

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2035633 / 3035633 / 3035634
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.01.2010

TEILEGUTACHTEN

Nr. 02XT0008-00

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

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 Prüfsachverständigen 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 : 2035633 / 3035633 / 3035634
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.01.2010

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handels- bezeichnung	BE-Nr. *)
Ford (D) / 8566	DA3 DA3-RS	Ford Focus RS	e13*2001/116*0144* .. e13*2001/116*1010* ..

*) in Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2007/37/EG

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

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

Typ : 2035633 / 3035633 / 3035634

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
 Breite in mm : 10 / 15 / 15
 Außendurchmesser in mm : 145 ww. 150
 Lochkreisdurchmesser in mm : 108
 Lochzahl : 5
 Mittenlochdurchmesser in mm : 63,3
 Werkstoff : Al Cu Mg Pb F 37
 Gewicht in kg : ca. 0,15 bis 1,3
 Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert

Radlast in kg (geschraubte Ringe) : 730

Angaben zur Befestigung
 5 / 15 mm – Dist. Ringe : gesteckt
 15 mm – Dist. Ringe (3035634) : geschraubt

Befestigungselemente : M 12 x 1,5 / Kegel- bzw. Kugelbundradmuttern;
 Einschraubtiefe 6,5 Gewindegänge;
 Stehbolzenlängen siehe Auflage A1)

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

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2035633 / 3035633 / 3035634
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.01.2010

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang
 10 mm : H&R 2035633
 15 mm : H&R 3035633; H&R 3035634

Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 22. KW 2009

Datum der Prüfung : 22. KW 2008; 02. KW 2009

Ort der Prüfung : Lennestadt / Köln

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 (Typ)	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
10 (2035633)	205/50 R17	7 x 17	+ 50 / + 40	A1), EA2), EB2), H1) – H3)
	235/35 R19	8,5 x 19	+ 60 / + 50	A1), EA2), EB2), H1) – H3)
15 (3035633)	205/50 R17	7 x 17	+ 50 / + 35	A1), EA2), EB2), H1) – H3)
	235/35 R19	8,5 x 19	+ 60 / + 45	A1), EA2), EB2), H1) – H3)
15 (3035634)	205/50 R17	7 x 17	+ 50 / + 35	A2), EA2), EB2), H1) – H4)
	235/35 R19	8,5 x 19	+ 60 / + 45	A2), EA2), EB2), H1) – H4)

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. Der Hersteller (der Distanzringe) liefert entsprechend verlängerte Stehbolzen zum Austausch mit. Es ist im Besonderen darauf zu achten daß die ausgetauschten eingepressten Stehbolzen denen der Serie entsprechen (Gewindeart, Materialgüte, Befestigung). Evtl. vorhandene Metallklammern auf den Serienstehbolzen an der Radanlagefläche sind zu entfernen.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2035633 / 3035633 / 3035634
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.01.2010

<u>Gesteckte Distanzringe</u> in Verbindung mit Serien-Rädern (Ford Focus RS, DA3-RS)	10 mm Distanzringe	15 mm Distanzringe
Gesamt-Stehbolzenlänge in (mm)	51,5	56,5
H&R Artikel Nr.	1254014	1254514
Stehbolzenlänge in (mm), ab Radanlage	ca. 35	ca. 40

- A 2) Die 15mm breiten angeschraubten Distanzringe 3035634 werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Radmuttern befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serien-Radmuttern befestigt. Die Einschraublänge aller Radmuttern muß mind. 6,5 Umdrehungen betragen. Die Serien-Stehbolzen müssen um ca. 2mm gekürzt werden, auf eine einwandfreie Anlage der Räder an den Radanlageflächen ist dabei zu achten. Die 15mm breiten angeschraubten Distanzringe 3035634 sind nicht in Verbindung mit Stahlrädern zugelassen.
- EA2) Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination an Achse 1 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. 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. Die Maßnahmen zur Radabdeckung sind zusätzlich zu den Serienverbreiterungen anzubringen.
- 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. 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. Die Maßnahmen zur Radabdeckung sind zusätzlich zu den Serienverbreiterungen anzubringen.

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

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, z.B. Auflagen hinsichtlich

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2035633 / 3035633 / 3035634
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.01.2010

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.

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 10 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite.

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) Die geschraubten 15mm breiten Distanzringe (3035634) sind bis zu einer Radlast von 730 kg geprüft.

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, KENNZ.: H&R 3035634)***

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2035633 / 3035633 / 3035634
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.01.2010

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und NFahrzeugen 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

keine

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 2035633 / 3035633 / 3035634
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

11.01.2010

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 – 7 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.

Köln, den 11.01.2010



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

