

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

05.06.09

TEILEGUTACHTEN

Nr. 04EUTG114-01

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil /
den Änderungsumfang : Distanzringe

vom Typ : 2824566 Lotus

des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH
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 Prüferingenieur 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 (Zulassungsbescheinigung Teil I und II) 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. Beschreibung des Teils
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

05.06.09

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	amtl. Typbezeichnung	Handelsbezeichnung	EG-Betriebserlaubnis - Nr.:
Lotus (GB) [2062]	111	Lotus Elise (1115a), Lotus Sport 135R (1115b), Lotus Elise 111S (1116a), Lotus Elise 111R (1117a), Elise S (1119a), Elise Supercharged 111Aa, Lotus Exige (1117b), Exige S (1118a,c), Exige S240 (1118b), Exige Cup 260 (1118d)	e4*2001/116*0008*..

*) 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 : 2824566 Lotus

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe
 Breite in mm : 14
 Außendurchmesser in mm : 135
 Lochkreisdurchmesser in mm : 100
 Lochzahl : 4
 Mittenlochdurchmesser in mm : 56,6
 Zentrierart : Mittenzentrierung
 Werkstoff : AlCuMgPb F37
 Gewicht in kg : ca. 0,36
 Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert
 Angaben zur Befestigung
 14 mm - Dist. Ringe : gesteckt
 Befestigungselemente : M12x1,5 / 10.9 Kegelbundradschrauben
 Schaftlängen siehe IV.1. Auflage A3.
 Anzugsmoment : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 110Nm)
 Kennzeichnung (Art / Ort) : auf dem Umfang eingeprägt
 14 mm : H&R2824566 Lotus

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

05.06.09

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 (vuh)	Radgröße	Einpresstiefe in mm Rad/Gesamt		Auflagen bzw. Hinweise
14	(v) 175/55R16	(v) 5,5x16	+31,3	+17,3	A3, H1-H4
	(h) 225/45R17	(h) 7,5x17	+38	+24	A2,A3, H1-H4
	(v) 175/55R16	(v) 6x16	+25	+11	A1,A3, H1-H4
	(h) 225/45R17	(h) 7,5x17	+38	+24	A2,A3, H1-H4
	(v) 195/50R16	(v) 6x16	+31,5	+17,5	A1,A3, H1-H4
	(h) 225/45R17	(h) 7,5x17	+17,75	+3,75	A2,A3, H1-H4
	(v) 195/50R16	(v) 6,5x16	+31,5	+17,5	A1,A3, H1-H4
	(h) 225/45R17	(h) 7,5x17	+17,75	+3,75	A2,A3, H1-H4
	(v) 195/55R16	(v) 5,5x16	+31,3	+17,3	A1,A3, H1-H4
	(h) 225/45R17	(h) 7,5x17	+38	+24	A2,A3, H1-H4
	(v) 195/55R16	(v) 5,5x16	+31,3	+17,3	A1,A3, H1-H4
	(h) 225/45R17	(h) 8x17	+38	+24	A2,A3, H1-H4

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

A1. Die Reifenlaufflächen der Vorderräder sind ausreichend abzudecken.

A2. Die Reifenlaufflächen der Hinterräder sind ausreichend abzudecken.

IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau:

A3. Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mindestens 6,5 Umdrehungen betragen. Korrosionsablagerungen an der Radnabe und der Radanlagefläche sind vor der Montage zu entfernen. Um die nötige Einschraubtiefe zu erhalten werden folgende Befestigungsteile verwendet:

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

05.06.09

Aufgesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien Rädern	14 mm Distanzringe
mind. Schaftlänge (mm)	43
H&R Art. Nr.:	1254301

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, ABV-Zahnkranz oder anderen Bauteilen erfolgen.

IV.3 Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

H2. 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 besondere ABE- oder Teilegutachten 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. Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in III. angegebenen Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Befestigungselemente) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

H3. Die Spurweitenänderung liegt innerhalb der 2% Toleranz. Dies trifft auch auf Fahrzeuge zu, bei denen werkseitig Räder an der Hinterachse mit einer Einpresstiefe von 17,75 mm verwendet werden. Alle Fahrzeugausführungen haben effektiv die gleichen Spurweiten.

IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

H1. Die Bezieher der Distanzringe sind darauf hinzuweisen, daß die Verwendung von Schneeketten nicht zulässig ist.

H4. Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit aufgesteckten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.

Die Verwendung der Distanzringe ist an Achse 1 und 2 oder nur an Achse 2 möglich.

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

05.06.09

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 (z.B.)	Zu 15.1 u. 15.2: in Verb. m. 14 mm dicken Distanzringen vuh Typ H&R2824566 *Hierbei keine Schneeketten verwenden

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 05/2000).

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 verkehrstüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

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. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

05.06.09

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.

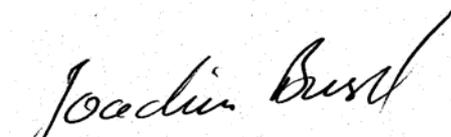
Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 7 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder der unter Absatz 2 genannte Nachweis ungültig wird oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 04EUTG114-00 vom 29.11.04 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Kopien haben nur Gültigkeit, wenn sie mit originalem Firmenstempel und Originalunterschrift des Herstellers gekennzeichnet sind.

Euskirchen, den 08.06.09



Dipl.-Ing. Joachim Busch





Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : siehe: II. Beschreibung des Teils
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH, 57368 Lennestadt

05.06.09

Erläuterungen zum Nachtrag

Anlage 0

Es wird berichtigt : --
Es wird geändert : --
Es wird hinzugefügt : Weitere Fz.-ausführungen, weitere Serienräder
Es entfällt : --