

TEILEGUTACHTEN

Nr. 04EUTG122-00

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 : 91415009, 91420013, 91425029, 91430016,
91435004
des Herstellers : SAT Autosport GmbH & Co. KG
Roitzheimer Str. 82 - 84
53879 Euskirchen
Vertrieb : automotive-direct Handels GmbH
Peter Sander-Str. 20
55252 Mainz

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 (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) 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 : 91415009, 91420013, 91425029, 91430016, 91435004
Hersteller : SAT Autosport GmbH & Co. KG 01.12.2004 / Blatt 2

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	amtl. Typbezeichnung	Handelsbezeichnung	ABE/EG-Betriebserlaubnis - Nr.:
Toyota (J) [7104] Toyota Europe (B) [5013] Toyota MEM (B) [5048]	XA, XA1, A2	RAV 4	G703, e4*93/81*0001*.. e6*98/14*0070*.. e6*2001/116*0070*..

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

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

Typ : 91415009, 91420013, 91425029, 91430016, 91435004

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Stahl- bzw. Aluminiumringe
Breite in mm : 15 / 20 / 25 / 30 / 35
Außendurchmesser in mm : 150
Lochkreisdurchmesser in mm : 114,3
Lochzahl : 5
Mittenlochdurchmesser in mm : 60,1
Zentrierart : Mittenzentrierung
Werkstoff : AlCuMgPb F37
Gewicht in kg : ca. 1,1 – 1,8
Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung : eloxiert
Zul. Radlast in kg : 650
Angaben zur Befestigung
 15 / 20 / 25 / 30 / 35 mm - Dist. Ring : geschraubt
 Muttern : M12x1,5 / 10.9
Anzugsmoment (mindestens) : 110 Nm (Angaben des Fahrzeughersteller beachten)

Kennzeichnung (Art / Ort): auf dem Umfang eingeprägt

15 mm : 91415009
 20 mm : 91420013
 25 mm : 91425029
 30 mm : 91430016
 35 mm : 91435004

Prüfgegenstand : Distanzringe
 Typ : 91415009, 91420013, 91425029, 91430016, 91435004
 Hersteller : SAT Autosport GmbH & Co. KG

01.12.2004 / Blatt 3

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Zulässig sind alle Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung gemäß ABE, EG-BE, Rad - ABE oder Teilegutachten bis zu folgenden Größen :

Distanzring- breite in mm	Bereifung (vuh)	Radgröße	Einpresstiefe in mm		Auflagen bzw. Hinweise
			Rad/Gesamt		
15	215/70R16	6x16/6,5x16	+45	+30	A5-A7, H1-H3
	215/70R16	7x16	+45	+30	A5-A7, H1-H3
	235/60R16	6,5x16	+35	+20	A5-A7, H1-H3
	235/60R16	7x16	+35	+20	A5-A7, H1-H3
	255/50R17	8x17	+35	+20	A1,A5-A7, H1-H3
20	215/70R16	6x16/6,5x16	+45	+25	A5-A7, H1-H4
	215/70R16	7x16	+45	+25	A5-A7, H1-H4
	235/60R16	6,5x16	+35	+15	A1,A5-A7, H1-H4
	235/60R16	7x16	+35	+15	A1,A5-A7, H1-H4
	255/50R17	8x17	+35	+15	A1,A3,A5-A7, H1-H4
25	215/70R16	6x16/6,5x16	+45	+20	A5-A7, H1-H4
	215/70R16	7x16	+45	+20	A5-A7, H1-H4
	235/60R16	6,5x16	+35	+10	A1,A3,A5-A7, H1-H4
	235/60R16	7x16	+35	+10	A1,A3,A5-A7, H1-H4
	255/50R17	8x17	+35	+10	A1-A7, H1-H4
30	215/70R16	6x16/6,5x16	+45	+15	A1,A3,A5,A7, H1-H4
	215/70R16	7x16	+45	+15	A1,A3,A5,A7, H1-H4
	235/60R16	6,5x16	+35	+5	A1-A7, H1-H4
	235/60R16	7x16	+35	+5	A1-A7, H1-H4
35	215/70R16	6x16/6,5x16	+45	+10	A1-A7, H1-H4
	215/70R16	7x16	+45	+10	A1-A7, H1-H4

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

A1. Die Reifenlaufflächen der Vorderräder sind ausreichend abzudecken.

Prüfgegenstand	: Distanzringe	
Typ	: 91415009, 91420013, 91425029, 91430016, 91435004	
Hersteller	: SAT Autosport GmbH & Co. KG	01.12.2004 / Blatt 4

- A2. Die Reifenlaufflächen der Hinterräder sind ausreichend abzudecken.
- A3. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen und angrenzende Kunststoffkanten anzupassen.
- A4. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten anzulegen bzw. abzuschleifen. Angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

- A5. Die Einschraublänge der Radmuttern muß mindestens 6,5 Umdrehungen betragen. Korrosionsablagerungen an der Radnabe und der Radanlagefläche sind vor der Montage zu entfernen. Die Radmuttern und die Stehbolzen sind vor jeder Montage gründlich von Schmutz zu befreien.
- A6. Bei der Montage des Rades an die angeschraubten Distanzringe, ist darauf zu achten, dass die überstehenden Schraubköpfe und Stehbolzen nicht über die Radanlagefläche hinausragen. Sollte dies der Fall sein, dürfen nur Räder mit Taschen verwendet werden. Eine Kürzung der Stehbolzen ist zulässig, sofern die Erwärmung beim Trennen mäßig ausfällt (manuelles Sägen, kein Trennschleifer).
- A7. Die Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits serienmäßig verbaut wurde oder ein Teilegutachten oder eine ABE zur Verwendung am vorgestellten Fahrzeug vorgelegt wird. Eventuelle Beschränkungen bezüglich der Verwendung der Reifengröße als M+S Profil sind beizubehalten.

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

- H2. Die 15, 20, 25, 30 und 35 mm Distanzringe wurden hinsichtlich ihrer Festigkeit in Anlehnung an die Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern auf die o.a. Radlast geprüft. Es sind die mitgelieferten Befestigungsteile zu verwenden. Die ausreichende Festigkeit der Distanzringe wurde durch ein Gutachten des TÜV Rheinland nachgewiesen (22SG0771-01).
- H3. 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 Prüfberichte bzw. 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 eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen gemäß §19 Abs. 2 in Verbindung mit § 21 StVZO erforderlich.

Prüfgegenstand	: Distanzringe	
Typ	: 91415009, 91420013, 91425029, 91430016, 91435004	
Hersteller	: SAT Autosport GmbH & Co. KG	01.12.2004 / Blatt 5

H4. Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als +2% liegt ein technischer Bericht des TÜV Automotive vor (Gutachten-Nr.: 351-0463-02 FBTP).

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

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

Hinweise für den Fahrzeughalter zur Reifenwahl:

Die Freigängigkeit von Rädern und Reifen zu Karosserie- und Fahrwerksteilen ist in allen Fahrzuständen und auch im beladenen Zustand sicherzustellen. Bzgl. der Anzeigegenauigkeit des Geschwindigkeitsmessers/Wegstreckenzählers müssen die Anforderungen des §57 StVZO eingehalten sein.

Herstellerfreigaben über Bereifungen müssen die zul. Achslasten, die Sturzwerte und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (einschl. einer Toleranz von 9 km/h) abdecken und sind im Fahrzeug mitzuführen. Die darin enthaltenen Luftdrücke sind einzuhalten.

Bei Reifenkombinationen mit unterschiedlicher Größe an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit ABV/ASR/ESP die Eignung in der Herstellerfreigabe mit zu bescheinigen

Die Verwendung der Distanzringe ist an Achse 1 und 2 oder nur an Achse 2 möglich. Die Kombination unterschiedlich dicker Distanzringe an Achse 1 und 2 ist zulässig, wenn die dickere Scheibe an Achse 2 und die dünnere an Achse 1 verbaut wird (z.B.: vorn 15 mm dick und hinten 20 mm dick oder vorn 15 mm dick und hinten 25 mm dick usw.). Die Auflagen sind den jeweiligen Teilegutachten achsweise zu entnehmen.

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:

Ziffer	Eintragung
33 (z.B.)	Ziff. 20-23: in Verb. m. 15 mm dicken Distanzringen vuh Typ 90 4 15 009 *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.

Prüfgegenstand : Distanzringe
Typ : 91415009, 91420013, 91425029, 91430016, 91435004
Hersteller : SAT Autosport GmbH & Co. KG 01.12.2004 / Blatt 6

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen 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 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

VI. Anlagen

0 Erläuterungen zum Nachtrag : entfällt

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 den Nachweis (Registrier-Nr.1213016627 TMS) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 6 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.

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

Euskirchen, den 01.12.2004

Dipl.-Ing. Joachim Busch



