

TEILEGUTACHTEN 366-0987-03-MURD-TG01

Hersteller: FONDMETAL S.p.A.
I-24050 Palosco (Bergamo)
Art: Sonderrad 8 J X 17 H2
Typ: 7100/F5-A1

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 0
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/5 Zentrierart : Bolzenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Lochkreis (mm) / -zahl	Mittenloch (mm)	Einpreßtiefe (mm)	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
139.7	LK139,7	ohne Ring	139,7/5	108,6	0	850	2415	07//03

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 139.7:

Hersteller	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: FONDMETAL
Radausführung	: --	: 7100/F5-A1
Radgröße	: --	: LK139,7
Einpreßtiefe	: --	: 8 J X 17 H2
Herstellungsdatum	: --	: ET0
		: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 07//03
Herkunftsmerkmal	: --	: MADE IN ITALY

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

II. Sonderradprüfung

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0987-03-MIRD der TÜV Automotive GmbH.

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VklBI S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und

des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 ((Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit) Ausgabe 05.2000 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

Die Spurverbreiterung wurde gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklBI S 1377" vom 25.11.1998" geprüft.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIHATSU

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU FEROZA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F300	F126	63 - 70	225/55R17 101		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/55R17 103		12A; 51A; 573; 71K;
			255/50R17 101	XDA; 11A; 24C; 24D	723; 73C; 74A

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CAMI, SANTANA MOTOR S.A., SUZUKI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI GRAND VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FT	e6*95/54*0053*.., e6*98/14*0053*..	69 - 94	225/55R17 97	XBB; 11A	10B; 11G; 11H; 12A;
			235/55R17 99	XBB; 11A	51A; 573; 581; 71K;
GT	e6*93/81*0059*.., e6*98/14*0059*..		245/50R17 99	XAG; XAH; XBB; 11A	723; 73C; 74A; 744
			255/50R17-100	XAG; XBB; 11A	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI GRAND VITARA XL-7**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HT	e4*98/14*0055*..	80 - 135	255/50R17 101	SBJ; 11A; 21P; 21Q; 24K	4-türig Allradantrieb; Geländefahrzeug; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI JIMNY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FJ	e9*98/14*0034*..	59	225/55R17 97		10B; 11G; 11H; 12A;
			235/55R17 99	11A; 54A	51A; 573; 581; 71K;
			255/50R17-100	11A; 24C; 24D; 54A	723; 73C; 74A; 744
FJ	e6*98/14*0056*..	60	225/55R17 97		10B; 11G; 11H; 12A;
			235/55R17 99	11A; 54A	51A; 573; 581; 71K;
			255/50R17-100	11A; 24C; 24D; 54A	723; 73C; 74A; 744

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ET	E935	52 - 100	225/55R17 97	11A; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 12A;
			235/55R17 99	11A; 24C; 24D	51A; 573; 581; 71K;
			255/50R17-100	11A; 24C; 24D	723; 73C; 74A; 744
SUZUKI TA TA	F839	59	225/55R17 97	11A; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 12A;
	EBE		235/55R17 99	11A; 24C; 24D	51A; 573; 581; 71K;
			255/50R17-100	11A; 24C; 24D	723; 73C; 74A; 744
SUZUKI ET	G463	50 - 71	225/55R17 97	11A; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 12A;
			235/55R17 99	11A; 24C; 24D	51A; 573; 581; 71K;
			255/50R17-100	11A; 24C; 24D	723; 73C; 74A; 744
ET	e9*93/81*0010*..	50 - 71	225/55R17 97	11A; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 12A;
			235/55R17 99	11A; 24C; 24D	51A; 573; 581; 71K;
			255/50R17-100	11A; 24C; 24D	723; 73C; 74A; 744
ET	e9*98/14*0010*..	50 - 71	225/55R17 97	11A; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 12A;
			235/55R17 99	11A; 24C; 24D	51A; 573; 581; 71K;
			255/50R17-100	11A; 24C; 24D	723; 73C; 74A; 744
ET	e6*95/54*0031*..	59 - 100	225/55R17 97	11A; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 12A;
			235/55R17 99	11A; 24C; 24D	51A; 573; 581; 71K;
			255/50R17-100	11A; 24C; 24D	723; 73C; 74A; 744
ET	e9*93/81*0009*..	50 - 71	225/55R17 97	11A; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 12A;
			235/55R17 99	11A; 24C; 24D	51A; 573; 581; 71K;
			255/50R17-100	11A; 24C; 24D	723; 73C; 74A; 744

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.
Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten..
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 21Q) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 573) Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb sind Reifenkombinationen nicht zulässig.
- 581) An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockier-Verhinderer (ABV) oder Antriebsschlupf-Regelung (ASR) dürfen Reifen mit unterschiedlichen Abrollumfängen nur verwendet werden, wenn der Unterschied der tatsächlichen Abrollumfänge kleiner/gleich 1% ist.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Sonderräder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen, falls dort keine Angaben zu finden sind, gilt das Anzugsmoment, das im Gutachten aufgeführt ist.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von

Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

SBJ) Aus Gründen des Fahrverhaltens gelten folgende Reifenfülldrücke:

Teillast: VA 300 kPa, HA 320 kPa
Volllast: VA 300 kPa, HA 350 kPa

XAG) Zur Herstellung ausreichender Freigängigkeit an der Hinterachse muß ein um ca. 20 mm verlängerter Einfederbegrenzer eingebaut werden (z.B. Suzuki Ersatzteil Nr.:008 0060 259 BEF).

XAH) Zur Herstellung ausreichender Freigängigkeit an der Vorderachse müssen je nach der verwendeten Rad-Reifenkombination folgende Nacharbeiten durchgeführt werden:

- a) Die vordere untere Ecke der Frontschürze ist nach den Erfordernissen ausreichender Freigängigkeit bei Lenkansschlag entsprechend zu kürzen.
- b) Der hinter dem Vorderrad befindliche Falz zwischen innerem und äußerem Radhaus ist auf seiner gesamten Länge umzulegen oder einzuformen.

XBB) Zusätzliche Teile zur Abdeckung der Reifenlauflächen müssen angebaut werden (Nicht erforderlich bei Fahrzeugen mit der serienmäßigen Bereifung 235/60R16). Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

XDA) Die vorderen Schmutzfänger sind mit Ihrer Halterung zu entfernen.

Die vorderen Kunststoffinnenkotflügel sind im hinteren Bereich ca. 20mm tief einzudrücken. (Durch Erwärmung mit Heißluft). Die vorderen Enden der vorderen Stoßstange sind auf einer Länge von ca. 30mm unter 45° abzuschneiden.

IV. Zusammenfassung:

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 (Reg. - Nr 01 07 9946 001) 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.



Handwritten signature

Hübner

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
München, 06.09.2004
HUE