

**Gutachten 366-0059-10-WIRD  
zur Erteilung der ABE 48170**

**ANLAGE: 4 CAMI, SANTANA, SUZUKI**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ORAQ  
Stand: 04.01.2011



Seite: 1 von 4

**Fahrzeughersteller : CAMI, SANTANA MOTOR S.A., SUZUKI**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 0  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/5 Zentrierart : Bolzenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierwerkstoff					
ORAQNKA00110	PCD139,7 ET0	ohne	110		750	2290	12/10
ORAQNSA00110	PCD139,7 ET0	ohne	110		750	2290	12/10

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

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJX4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI GRAND VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FT	e6*95/54*0053*..	64 -106	235/60R16 100	XAG; XAS; 11A; 24N; 24O	10B; 11B; 11G; 11H;
			255/55R16-102	XAG; XAS; 11A; 24N; 24O	12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 73C; 74A
GT	e6*93/81*0059*..	69 -94	225/60R16 102	XBB	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/60R16 100	XBB	12A; 51A; 573; 71C;
			255/55R16-102	XAG; XAH; 11A	71K; 721; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI JIMNY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FJ	e6*93/81*0056*..	59	225/60R16 98		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/60R16 100	11A; 54A	12A; 51A; 573; 581;
			255/55R16-102	11A; 24C; 24D; 54A	71C; 71K; 721; 73C; 74A; 744
FJ	e9*98/14*0034*..	59	225/60R16 98		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/60R16 100	11A; 54A	12A; 51A; 573; 71C;
			255/55R16-102	11A; 24C; 24D; 54A	71K; 721; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SAMURAI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SUZUKI S SUZUKI SJ	e9*96/27*0023*.. C523/2, e6*93/81*0021*.. e9*96/27*0024*.. G137	33 -51	225/60R16 102	11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/60R16 100	XAL; 11A; 24C; 24D; 54A	12A; 51A; 573; 71C;
			255/55R16 103	XAL; 11A; 24C; 24D; 54A	71K; 721; 73C; 74A

**Gutachten 366-0059-10-WIRD  
zur Erteilung der ABE 48170**

**ANLAGE: 4 CAMI, SANTANA, SUZUKI**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ORAQ  
Stand: 04.01.2011



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ET	e6*95/54*0031*.., E935, e9*93/81*0009*.., e9*93/81*0010*.., e9*98/14*0010*..	59 -100	225/60R16 98	11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 73C; 74A
			235/60R16 100	11A; 24C; 24D	
			255/55R16-102	11A; 24C; 24D	
SUZUKI ET	G463				

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, 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 4 der Anlage VIIIb 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 der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung 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.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**Gutachten 366-0059-10-WIRD  
zur Erteilung der ABE 48170**

**ANLAGE: 4 CAMI, SANTANA, SUZUKI**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ORAQ  
Stand: 04.01.2011



Seite: 3 von 4

- 24N) An den hinteren 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.
- 24O) An den vorderen 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) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebebewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebebewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder 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. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 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.
- 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).

**Gutachten 366-0059-10-WIRD  
zur Erteilung der ABE 48170**

**ANLAGE: 4 CAMI, SANTANA, SUZUKI**  
Hersteller: AEZ Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: ORAQ  
Stand: 04.01.2011



Seite: 4 von 4

- 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.
- XAL) Die vorderen in das Radhaus hineinragenden Stoßstangenhalter müssen bis unterhalb der unteren Befestigungsschrauben unter einem Winkel von 45 Grad abgeschnitten werden. Außerdem müssen die vorderen nach innen in das Radhaus hineinragenden Stoßstangenenden auf einer Länge von ca. 20 mm einem Winkel von 45 Grad angeschnitten werden, wahlweise können auch vorn verlängerte Federgehänge ( Bolzenabstand mind.110 mm) eingebaut werden.
- XAS) Zur Herstellung ausreichender Freigängigkeit an der Vorderachse muß die in den Radlauf hineinragende Ecke der Frontschürze vor dem Rad um ca.1 cm gekürzt werden.
- XBB) Zusätzliche Teile zur Abdeckung der Reifenlaufflächen 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 Beispieldokument zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.