

Teilegutachten 366-0479-02-MURD-TG/N10

ANLAGE: 13
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 7000/F6-A
 Stand: 20.09.2007



Fahrzeughersteller : SUZUKI, TOYOTA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mittenloch (mm) | Zentrierringwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| 114/A10 | 7000/F6-A 5x114 Z | Ø60.1-Ø67.1 | 60,1 | Kunststoff | 850 | 2350 | 09/02 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUZUKI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad, für Typ : JT
 Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : EY; MZ; FY
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : EY; FY; MZ
 110 Nm für Typ : JT

Verkaufsbezeichnung: **FIAT SEDICI**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|---|
| FY | e4*2001/116*0106*.. | 79 - 88 | 215/40R18 85 | | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 215/45R18 89 | | |
| | | | 225/40R18 88 | | |
| | | | 225/45R18 91 | | |
| | | | 235/40R18 91 | 24J | |
| | | | 245/40R18 93 | 22I; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **GRAND VITARA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| JT | e4*2001/116*0091*.. | 78 - 103 | 225/60R18 100 | | 2-türig; 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/50R18 97 | 24J; 24M | |
| | | | 235/55R18 100 | 24J; 24M | |
| | | | 245/50R18 100 | 22I; 24J; 24M | |
| | | | 255/45R18 99 | 24J; 24M | |
| | | | 255/50R18 102 | 22I; 24C; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----|--------------|--------------------|--|
| MZ | e4*2001/116*0090*.. | 92 | 215/35R18 80 | 21B; 22B; 24D; 24J | nur bis e4*2001/116*0090*03; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |

Teilegutachten 366-0479-02-MURD-TG/N10

ANLAGE: 13
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 7000/F6-A
 Stand: 20.09.2007



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SX4**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|--------|--------------|--------------------|---|
| EY | e4*2001/116*0105*.. | 73 -88 | 215/40R18 85 | | Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 215/45R18 89 | | |
| | | | 225/40R18 88 | | |
| | | | 225/45R18 91 | | |
| | | | 235/40R18 91 | 24J; 24M | |
| | | | 245/40R18 93 | 22I; 24J; 24M | |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : E15J(a); E15UT(a); R1; T25; XA3(a)
 104 Nm für Typ : V3
 110 Nm für Typ : M2; R3
 135 Nm für Typ : S16 erh.0; XE1 erh.0; XE2(a) erh.0

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|--------|--------------|-------------------------|--|
| E15J(a) | e11*2001/116*0299*.. | 66 -93 | 215/40R18 89 | | 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| E15UT(a) | e11*2001/116*0305*.. | | 225/40R18 88 | 21S; 22I; 24J; 24M | |
| E15UT(a) | e11*2001/116*0305*.. | 130 | 225/40R18 88 | 21P; 21S; 24J; 24M | 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/40R18 91 | 21B; 21T; 24J; 24M; 54A | |

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS GS 300, GS 430**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| S16 | e11*96/79*0078*.. | 161 -208 | 235/40R18 91Y | | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740 |
| | e11*98/14*0078*.. | | 245/40R18 93W | 24J | |

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS 200, IS 300**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|--|----------|---------------|-------------------------|---|
| XE1 | e11*2001/116*0110*.., e11*98/14*0110*.. | 114 -157 | 225/40R18 88W | 21B; 22B; 24D; 24J; 5FE | Kombi; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 225/40R18 92 | 21B; 22B; 24D; 24J | |

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS250, IS220d**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|---------------------------------------|--|
| XE2(a) | e11*2001/116*0206*.. | 130 -153 | 225/40R18 | Nur Sportausführung; 51G; 57E; 575 | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740 |
| | | | 225/40R18 92 | 51J | |
| | | | 235/40R18 91 | 51J | |

ANLAGE: 13
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 7000/F6-A
 Stand: 20.09.2007

Verkaufsbezeichnung: TOYOTA AVENSIS

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| T25 | e11*2001/116*0196*.. | 110 - 130 | 215/45R18 89 | 21P | ab e11*2001/116*0196*0 5; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 225/40R18 88W | 21P | |
| | | | 235/40R18 91 | 21B; 22I; 24J; 24M | |
| | | | 245/35R18 88W | 22I; 24M; 57F; 68T | |
| T25 | e11*2001/116*0196*.. | 110 - 130 | 215/40R18 89 | | nur bis e11*2001/116*0196*0 4; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 225/35R18 87W | | |
| | | | 225/40R18 88W | 21B | |
| | | | 245/35R18 88W | 22B; 24M; 57F; 68T | |

Verkaufsbezeichnung: TOYOTA AVENSIS VERSO

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|---------------|--------------------|---|
| M2 | e6*2001/116*0083*.. e6*98/14*0083*.. | 85 - 110 | 225/40R18 91W | | Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: TOYOTA CAMRY

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|-----------|---------------|-------------------------|--|
| V3 | e6*2001/116*0085*.. e6*98/14*0085*.. | 112 - 137 | 225/45R18 91W | 21B; 22B; 24J | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/40R18 91W | 22B; 24J; 24M | |
| | | | 235/45R18 94 | 21B; 22B; 24J; 24M | |
| | | | 245/40R18 93W | 21B; 22B; 22F; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: TOYOTA COROLLA VERSO

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|--|
| R1 | e11*2001/116*0222*.. | 81 - 130 | 215/40R18 89 | | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 215/45R18 89 | | |
| | | | 225/40R18 91 | | |
| | | | 235/40R18 91 | | |

Verkaufsbezeichnung: TOYOTA PREVIA

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|--------------|--------------------|--|
| R3 | e6*2001/116*0069*.. e6*98/14*0069*.. | 85 - 115 | 245/40R18 97 | 21B; 21J; 22B; 24C | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |

Verkaufsbezeichnung: TOYOTA RAV4

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|-----------|---------------|--------------------|--|
| XA3(a) | e6*2001/116*0105*.. | 100 - 130 | 235/50R18 97 | | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 56C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P |
| | | | 235/55R18 99 | | |
| | | | 245/50R18 100 | | |
| | | | 255/45R18 99 | | |

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.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch weitere 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.
- 11K) 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 Beispieldatenblatt zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.
- 21S) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Innenkotflügel auf der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 21T) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Innenkotflügel auf der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren 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.
- 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.

- 24J) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 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.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 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.
- 56C) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Montage der Reifen wegen der Felgenbettform nur von der Radinnenseite erfolgen darf.
- 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.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 68T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/40R18 |
| Hinterachse: | 245/35R18 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.

- 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.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Rad- befestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.