

Nummer 55-112905-A12-VTGA01  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ CA 656  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

**Auftraggeber** Rial Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 11  
 67136 Fußgönheim  
 QM-Nr.: QA051000110

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell CAMPO  
 Typ CA 656  
 Radgröße 6,5Jx16H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| B8         | CA 656 B8/Z13 Ø70-60,1          | 5/114,3/60,1  | 45                    | 710             | 2015                 |

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen rial  
 Radtyp und Ausführung CA 656 (s.o.)  
 Radgröße 6,5Jx16H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 110               | -                |
| S02 | Schraube M12x1,5           | Kegel 60° | 100               | 30,5             |
| S03 | Mutter M12x1,25            | Kegel 60° | 100               | -                |
| S04 | Mutter M12x1,25            | Kegel 60° | 90                | -                |

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 55112905) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Fiat  
 Lexus  
 Suzuki  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                       | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                             |
|---|------------|-----------|---|--|
| Fiat Sedici<br>FY<br>e4*2001/116*0106*..                                | 79,88      | 205/55R16 | A39 R37                                 | A02 A04 A05  |
|   | 79,88      | 205/60R16 | A39                                     | A06 A08 A09  |
|   | 79,88      | 215/55R16 | A12                                     | A14 A48 A56  |
|   | 79,88      | 225/50R16 | A12                                     | S02  |
|   | 79,88      | 225/55R16 | A12                                     |  |
| Lexus IS200, IS300<br>XE1<br>e11*98/14*0110*..,<br>e11*2001/116*0110*.. | 114-157    | 205/55R16 |   | A02 A04 A05  |
|   | 114-157    | 225/50R16 | K42 K49 K50                             | A06 A08 A09<br>A12 A14 A48<br>B03 Car Lim<br>V16 S01 |
| Lexus LS 400<br>F1<br>F479  | 180        | 205/55R16 | R37                                     | A02 A04 A05  |
|   | 180        | 215/55R16 |   | A06 A08 A09  |
|   | 180        | 225/50R16 | K42 K49                                 | A12 A14 A48  |
|   | 180        | 225/55R16 | K42 K49                                 | B03 V16 S01  |
| Suzuki Grand Vitara<br>JT<br>e4*2001/116*0091*..<br>- 3-Türer           | 78,95,103  | 215/70R16 | A10 R09                                 | A02 A04 A05  |
|   | 78,95,103  | 225/65R16 | A10 R37                                 | A06 A08 A09  |
|   | 78,95,103  | 225/70R16 | A10                                     | A14 A48 Y84  |
|   | 78,95,103  | 235/65R16 | A12                                     | S03  |
| Suzuki Grand Vitara<br>JT<br>e4*2001/116*0091*..<br>- 5-Türer           | 78,95,103  | 215/70R16 | A10 R09                                 | A02 A04 A05  |
|   | 78,95,103  | 225/65R16 | A10 R37                                 | A06 A08 A09  |
|   | 78,95,103  | 225/70R16 | A10                                     | A14 A48 Y85  |
|   | 78,95,103  | 235/65R16 | A12                                     | S03  |
| Suzuki SX4<br>EY<br>e4*2001/116*0105*..                                 | 66-88      | 205/55R16 | A39 R37                                 | A02 A04 A05  |
|   | 66-88      | 205/60R16 | A39                                     | A06 A08 A09  |
|   | 66-88      | 215/55R16 | A12                                     | A14 A48 A57  |
|   | 66-88      | 225/50R16 | A12                                     | S02  |
|   | 66-88      | 225/55R16 | A12                                     |  |
| Suzuki SX4<br>GY<br>e4*2001/116*0124*..                                 | 79         | 205/60R16 | A39                                     | A02 A04 A05  |
|   | 79         | 215/55R16 | A12                                     | A06 A08 A09  |
|   | 79         | 225/50R16 | A12                                     | A14 A48 A58  |
|   | 79         | 225/55R16 | A12                                     | S04  |
| Suzuki Swift Sport<br>MZ<br>e4*2001/116*0090*..                         | 92         | 195/50R16 |   | A02 A04 A05  |
|   | 92         | 205/45R16 |   | A06 A08 A09<br>A12 A14 A48<br>A58 Flh S02            |
| Toy. Avensis Verso<br>M2<br>e6*98/14*0083*..,<br>e6*2001/116*0083*..    | 85,110     | 205/60R16 | A11                                     | A02 A04 A05  |
|   | 85,110     | 215/55R16 | A12                                     | A06 A08 A09  |
|   | 85,110     | 225/55R16 | A12 K45                                 | A14 A48 B03<br>S01                                   |
| Toyota Auris<br>E15J, E15UT<br>e11*2001/116*<br>0299, 0305*..           | 66,71      | 195/55R16 | A33 R37 T87                             | A02 A04 A05  |
|   | 66-93      | 205/55R16 | A91                                     | A06 A08 A09  |
|   | 66-93      | 215/50R16 | A12                                     | A14 A48 Flh  |
|   | 66-93      | 225/50R16 | A12                                     | V16 S01  |
| Toyota Auris 2,2D<br>E15UT<br>e11*2001/116*0305*..                      | 130        | 205/55R16 | A91                                     | A02 A04 A05  |
|   | 130        | 215/50R16 | A12                                     | A06 A08 A09  |
|   | 130        | 225/50R16 | A12                                     | A14 A48 B03<br>Flh V16 S01                           |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.               | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                                 |
|---|------------|-----------|---|--|
| Toyota Avensis<br>T25<br>e11*2001/116*0196*..                   | 110,130    | 205/55R16 | A11                                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A14 A48 Car<br>Flh Sth S01 |
|   | 110,130    | 215/50R16 | A12                                     |  |
| Toyota Camry<br>V3<br>e6*98/14*0085*...<br>e6*2001/116*0085*..  | 112,137    | 215/60R16 | A11                                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A14 A48 S01                |
|   | 112,137    | 225/55R16 | A12                                     |  |
| Toyota Corolla<br>E15EJ<br>e11*2001/116*0304*..                 | 66,71      | 195/55R16 | A33 R37 T87                             | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A14 A48 Sth<br>V16 S01     |
|   | 66-93      | 205/55R16 | A91                                     |  |
|   | 66-93      | 215/50R16 | A12                                     |  |
|   | 66-93      | 225/50R16 | A12                                     |  |
| Toyota Corolla Verso<br>R1<br>e11*2001/116*0222*..              | 81-130     | 205/55R16 | A11                                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A14 A48 V16<br>Ver S01     |
|   | 81-130     | 215/50R16 | A12                                     |  |
|   | 81-130     | 215/55R16 | A12                                     |  |
|   | 81-130     | 225/50R16 | A12                                     |  |
| Toyota Picnic<br>XM1<br>e11*93/81*0063*..                       | 66-94      | 205/50R16 | T91                                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A48<br>S01         |
| Toyota Previa<br>R3<br>e6*98/14*0069*...<br>e6*2001/116*0069*.. | 85-115     | 215/55R16 | R37 T95 Z15                             | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A11 A14 A48<br>S01         |
|   | 85-115     | 215/60R16 | R09 T94 T95                             |  |
|   | 85-115     | 215/60R16 | G03 T94 T95                             |  |
| Toyota RAV4<br>A2<br>e6*98/14*0070*...<br>e6*2001/116*0070*..   | 85-110     | 215/70R16 |   | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A13 A14 A48<br>B03 KOV S01 |
| Toyota RAV4<br>XA / XA1<br>G703,<br>e4*93/81*0001*..            | 94,95      | 215/70R16 | A13 R37                                 | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A14 A48 B03<br>S01         |
| Toyota RAV4<br>XA3<br>e6*2001/116*0105*..                       | 100-130    | 215/70R16 | A13                                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A14 A48 RDK<br>S01         |
|   | 100-130    | 225/65R16 | A12                                     |  |
|   | 100-130    | 225/70R16 | A12                                     |  |
|   | 100-130    | 235/60R16 | A12                                     |  |
|   | 100-130    | 235/65R16 | A12                                     |  |

### Auflagen und Hinweise

**A02** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

Nummer 55-112905-A12-VTGA01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ CA 656  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

- A05** Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.
- A06** Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 oder M14x1,5 und 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF.
- A08** Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.
- A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Vorderachse verwendet werden.
- A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf ausreichenden Abstand zum Bremsattel zu achten.
- A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A39** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A48** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile nach E.T.R.T.O. V2-03-6 (33GS-11,5), z.B. Alligator Typ TR412 bzw. E.T.R.T.O. V2-03-1 (43GS-11,5), z.B. Alligator Typ TR413 oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)
- A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD ,Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm Kettenüberstand zum Reifenprofil aufweisen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.

Nummer 55-112905-A12-VTGA01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ CA 656  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).

**G03** Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind der Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei Verwendung einer Reifengröße, die nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, ist gegebenenfalls eine Angleichung erforderlich. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muß erhalten bleiben.

**K49** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist. (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, EG-Genehmigung oder COC-Papier)

**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

**RDK** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß, wenn vorhanden, das serienmäßige RDK- bzw. RDC-System (Elektronisches Reifendruck-Kontrollsystem) in Verbindung mit den Sonderrädern ggf. nicht mehr funktionsfähig ist. Dieses System ist dann durch einen Fach-Händler zu deaktivieren oder durch ein geeignetes Reifendruck-Kontrollsystem, wenn möglich, zu ersetzen.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

Nummer 55-112905-A12-VTGA01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ CA 656  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V16** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

|       | Vorderachse | Hinterachse          |
|-------|-------------|----------------------|
| Nr. 1 | 185/50R16   | 205/45R16            |
| Nr. 2 | 195/40R16   | 215/35R16            |
| Nr. 3 | 195/45R16   | 215/40R16, 225/40R16 |
| Nr. 4 | 195/50R16   | 205/45R16            |
| Nr. 5 | 205/45R16   | 225/40R16            |
| Nr. 6 | 205/50R16   | 225/45R16            |
| Nr. 7 | 205/55R16   | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 8 | 205/60R16   | 225/55R16            |
| Nr. 9 | 215/40R16   | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr.10 | 215/50R16   | 245/45R16            |
| Nr.11 | 215/55R16   | 235/50R16            |
| Nr.12 | 225/40R16   | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr.13 | 225/50R16   | 245/45R16            |
| Nr.14 | 225/55R16   | 245/50R16            |
| Nr.15 | 225/60R16   | 245/55R16            |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

**Ver** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Verso bzw. Minivan.

**Y84** Die Sonderräder sind nur an 3-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

**Y85** Die Sonderräder sind nur an 5-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

**Z15** Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit 15 Zoll Serienbereifung (Sommer).

Nummer 55-112905-A12-VTGA01  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ CA 656  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

### Hinweise zum Sonderrad

entfällt

### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2005.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 20.August 2007



Blauth

00112282.DOC