

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7 J x 16 H2 Typ 29046  
O.Z. Spa**Auftraggeber**O.Z. Spa  
Via Cartigliana, 125/C  
I-36061 Bassano del Grappa(VI)  
QS-Nr.: 39 02 0010603**Prüfgegenstand**Modell PKW-Sonderrad  
SPARCO TERRA  
Typ 29046  
Radgröße 7 J x 16 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| 600        | 29046 600 / Ø63,3-54,1          | 5/100/54,1  | 35                    | 610             | 2010                 |

**Kennzeichnungen**KBA-Nummer 48921  
Herstellerzeichen OZ  
Radtyp und Ausführung 29046 600  
Radgröße 7 J x 16 H2  
Einpresstiefe ET 35  
Herstelldatum Jahr und Monat**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S02 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 110               | -                |

**Prüfungen**

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Lexus  
Subaru  
Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|--|------------|-----------|---|---|
| Lexus CT200h<br>A10(a)<br>e11*2007/46*0150*..                    | 73         | 195/55R16 | R37                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A21 A58<br>Flh S02                |
|  | 73         | 195/60R16 | R37                                     |   |
|  | 73         | 205/55R16 |   |   |
| Subaru Trezia<br>D1(a)<br>e11*2007/46*0021*..                    | 66, 73     | 195/55R16 | K1c K2b K6f K6h K6i                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>A58 V16 S02            |
|  | 66, 73     | 205/50R16 | K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i<br>K8g  |   |
|  | 66, 73     | 205/55R16 | K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i<br>K8g  |   |
|  | 66, 73     | 225/45R16 | K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i<br>K8g  |   |
| Toyota Avensis<br>T22<br>e11*96/79*0077*..                       | 66-110     | 205/45R16 | K42 T83 T84                             | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>Car Flh Sth<br>V16 S02 |
|  | 66-110     | 205/50R16 | K1c K42 K46 K56                         |   |
|  | 66-110     | 215/45R16 | K1c K42 K46 K56                         |   |
|  | 66-110     | 225/45R16 | K1c K2b K42 K46 K56                     |   |
|  | 66-81      | 195/50R16 | K42 T83                                 |   |
| Toyota Avensis<br>T25<br>e11*2001/116*0196*..                    | 81-120     | 205/55R16 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A21 Car<br>Flh Sth V16<br>S02     |
|  | 81-120     | 215/50R16 | A01 K42 K46                             |   |
|  | 81-120     | 225/50R16 | A01 K14 K42 K46                         |   |
| Toyota Camry<br>V2<br>E501, /1                                   | 62-118     | 205/50R16 | K1a K42                                 | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>V16 S02                |
|  | 62-118     | 225/45R16 | K1a K42                                 |   |
| Toyota Carina E<br>T19, T19U<br>G004, G172,<br>e11*93/81*0010*.. | 116-129    | 195/50R16 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>L02 V16 S02            |
|  | 116-129    | 205/50R16 | K1a K42                                 |   |
|  | 116-129    | 225/45R16 | K2b K42 K56 R03                         |   |
|  | 54-98      | 205/45R16 | K42 T83 T84                             |   |
|  | 54-98      | 215/40R16 | K1a K42 T82                             |   |
| Toyota Carina II<br>T17<br>E868                                  | 72-89      | 205/45R16 | K42 T83                                 | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>S02                    |
|  | 72-89      | 215/40R16 | K1a K42 T82                             |   |
| Toyota Celica<br>T16<br>E195                                     | 63-110     | 205/45R16 | T83                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A21 S02                           |
|  | 63-110     | 215/40R16 | T82                                     |   |
| Toyota Celica<br>T18<br>F411                                     | 77-115     | 205/50R16 | K1a K42                                 | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>V16 S02                |
|  | 77-115     | 225/45R16 | K42 R03                                 |   |
| Toyota Celica<br>T18C<br>F683                                    | 77-115     | 205/50R16 | K1a K42                                 | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>V16 S02                |
|  | 77-115     | 225/45R16 | K42 R03                                 |   |
| Toyota Celica<br>T18F<br>F410                                    | 150-153    | 205/50R16 | K1a                                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>K42 V16 S02            |
|  | 150-153    | 225/45R16 | R03                                     |   |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                                 |
|--|------------|-----------|---|--|
| Toyota Celica<br>T20<br>G608,<br>e1*93/81*0006*..                                | 85-129     | 205/50R16 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A21 S02                |
| Toyota Celica<br>T23<br>e11*98/14*0122*..,<br>e11*2001/116*0122*.                | 105-141    | 205/50R16 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A21 V16<br>S02         |
|  | 105-141    | 225/45R16 | A01 K1a K2b K45                         |  |
| Toyota Prius (II)<br>HW2<br>e11*2001/116*0200*.                                  | 57         | 195/55R16 | K1c K2b K42                             | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>S02         |
| Toyota Prius (III)<br>XW3(a), XW3P<br>e11*2001/116*0264*.<br>e11*2007/46*0015*.. | 73         | 195/55R16 | K1a K1b K6f                             | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>S02         |
|  | 73         | 195/60R16 | K1a K1b K6f                             |  |
| Toyota Urban Cruiser<br>XP11<br>e11*2001/116*0263*.<br>- 2WD                     | 66, 73, 74 | 195/60R16 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A21 A58<br>S02         |
|  | 66, 73, 74 | 205/55R16 | A01 K6f K6i                             |  |
|  | 66, 73, 74 | 215/50R16 | A01 K6f K6i                             |  |
|  | 66, 73, 74 | 215/55R16 | A01 K6f K6i                             |  |
|  | 66, 73, 74 | 225/50R16 | A01 K1a K1b K2b K6f K6i K6k             |  |
| Toyota Urban Cruiser<br>XP11<br>e11*2001/116*0263*.<br>- 4WD                     | 66         | 195/60R16 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A15 A21 A56<br>S02         |
|  | 66         | 205/55R16 |   |  |
|  | 66         | 215/50R16 |   |  |
|  | 66         | 215/55R16 |   |  |
|  | 66         | 225/50R16 | A01 K1a K1b K2b                         |  |
| Toyota Verso-S<br>XP12(a)<br>e11*2007/46*0020*..                                 | 66, 73     | 195/55R16 | K1c K2b K6f K6h K6i                     | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A15 A21<br>A58 V16 S02 |
|  | 66, 73     | 205/50R16 | K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i<br>K8g  |  |
|  | 66, 73     | 205/55R16 | K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i<br>K8g  |  |
|  | 66, 73     | 225/45R16 | K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i<br>K8g  |  |

### Auflagen und Hinweise

**A01** 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.

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profilen, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**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.

**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.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A15** Zum Auswuchten der Sonderräder können wahlweise Klammer- oder Klebegewichte verwendet werden. Werden an der Felgeninnenseite Klebegewichte verwendet, so ist bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind nur Metallschraubventile zulässig. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen 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.)

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**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).

**K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K3b** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (über Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K3i** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**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.

**K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

**K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

**K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

**K6k** An Achse 2 ist die Heckschürze einschließlich Innenverkleidung am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm auszustellen.

**K8g** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

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

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

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 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, 215/45R16 |
| 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 | 215/55R16   | 235/50R16            |
| Nr. 11 | 225/40R16   | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr. 12 | 225/50R16   | 245/45R16            |
| Nr. 13 | 225/55R16   | 245/50R16            |
| Nr. 14 | 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

#### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 19. Oktober 2012 in Lamsheim statt.

## Prüfergebnis

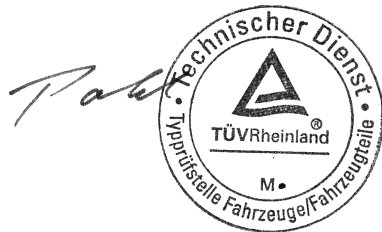
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 Juli 2012.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 19. Oktober 2012



Pohl

00186087.DOC