

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ-054313-A0-148**

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **TOYOTA**

**Auftraggeber:**

**AD Vimotion bvba  
Schansstraat 79  
B-3470 Kortenaken**

**Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

**Technische Angaben zu den Sonderrädern**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Hersteller:            | AD Vimotion  |
| Art des Sonderrades:   | einteiliges Leichtmetallsonderrad                                |
| Radtyp:                | <b>Oxigin 02 8018</b>  |
| Radgröße:              | 8 J x 18 H2  |
| Einpreßtiefe:          | 35 mm  |
| Lochkreisdurchmesser:  | 114,3 mm   |
| Lochzahl:              | 5  |
| Mittenlochdurchmesser: | 72,6 mm mit Zentrierring, Kennzeichnung: <b>N27</b> Ø72,6 x 60,1 |
| Zentrierart:           | Mittenzentrierung  |
| Radlastprüfung:        | TÜV Pfalz Nr. 03-0070-A00-V01                                    |
| Geprüfte Radlast:      | 640 kg *)  |
| Reifenabrollumfang:    | 1995 mm  |

\*) entspricht 575 kg bei einem Abrollumfang von max. 2250 mm

**Durchgeführte Prüfungen**

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Auftraggeber : AD Vimotion bvba  
Typ(en) : Oxigin 02 8018  
Ausführung(en) : -

Seite 2 von 8

### Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

### Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Reifen mit der zusätzlichen Kennzeichnung **Reinforced (RF)**, **Extra Load** oder **XL**, bezeichnet Reifen die für höhere Tragfähigkeiten als die der Standardausführungen ausgelegt sind. Die Beschriftung auf dem Reifen kann wahlweise mit Reinforced , Extra Load oder XL erfolgen, entscheidend ist der zugehörige Load Index bzw. bei ZR-Reifen die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit. Die oben beschriebenen Tragfähigkeitsabschläge bleiben unberührt.

### Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße „Maximum in Service“.

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : TOYOTA (J) bzw. TOYOTA EUROPE (B)  
Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegeln und Radmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°  
Anzugsmoment in Nm : 110  
Spurweitenerhöhung : bis zu 30 mm

Auftraggeber : **AD Vimotion bvba**  
 Typ(en) : **Oxigin 02 8018**  
 Ausführung(en) : -

| Typ: <b>V10</b>                   |                             |  |                       |
|-----------------------------------|-----------------------------|--|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>F824</b> |                             |  |                       |
| Motorleistung (kW)                | Handelsbezeichnungen        | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 100; 138                          | Toyota Camry<br>(Limousine) | 225/40ZR18<br>T33)<br><br>225/40R18-88<br>T14)<br><br>225/40R18-91       | A01) bis A10)<br>K38) |

F824/NT05E

1030-1130/1130

5/114,3/60,1

| Typ: <b>XA bzw. XA1</b>                                 |                                |  |                           |
|---|--------------------------------|--|---------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>G703 bzw. e4*93/81*0001*..</b> |                                |  |                           |
| Motorleistung (kW)                                      | Handelsbezeichnungen           | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise     |
| 94; 95  | Toyota RAV4<br>(3 und 5-türig) | 235/50R18-97<br><br>255/45R18-99   | A01) bis A10)<br>K08)L21) |

e4\*93/81\*0001\*06

910/990

5/114,3/60

| Typ: <b>V2</b>                                |                      |  |                           |
|---|----------------------|--|---------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e6*93/81*0029*..</b> |                      |  |                           |
| Motorleistung (kW)                            | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise     |
| 96; 135; 140                                  | Toyota Camry         | 225/40ZR18<br>T33)<br><br>225/40R18-91                                   | A01) bis A10)<br>K03)K40) |

e6\*93/81\*0029\*05E

1130/1130

5/114,3/60

| Typ: <b>S1</b>  |                      |  |                       |
|---|----------------------|--|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>G468 bzw. e6*93/81*0010*..</b> |                      |  |                       |
| Motorleistung (kW)                                      | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 156   | Lexus GS300          | 245/40ZR18   | A02) bis A10)         |

G468/NT01 bzw.

1055/1210

5/114,3/60

e6\*93/81\*0010\*00E

Auftraggeber : AD Vimotion bvba  
 Typ(en) : Oxigin 02 8018  
 Ausführung(en) : -

| Typ: S16  |                      |   |                       |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e11*96/79*0078*.., bzw. e11*98/14*0078*.. |                      |   |                       |
| Motorleistung (kW)  | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br>vorne und hinten, ggf. Auflagen                         | Auflagen und Hinweise |
| 161; 163;   | Lexus GS300          | 235/40ZR18 (-91W)<br><br>245/40ZR18 (-93W)<br>K03)K15)                            | A02) bis A10)         |
| 208   | Lexus GS430          | 235/40R18-91Y<br><br>245/40ZR18<br>K03)K15) T33)<br><br>245/40R18-93Y<br>K03)K15) | A02) bis A10)         |

e11\*98/14\*0078\*05

1055/1220

5/114,3/60

| Typ: XE1                                |                      |   |   |
|---|----------------------|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0110*.. |                      |   |   |
| Motorleistung (kW)                      | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br>vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                         |
| 114                                     | Lexus IS200          | 225/40R18-88<br><br>245/35R18-88                          | A01) bis A10)<br>K03)K04)K15)<br>K21)K46)     |
| 157                                     | Lexus IS300          | 225/40R18-88<br><br>245/35R18-88                          | A01) bis A10)<br>K03)K04)K15)<br>K21)K46)T37) |

e11\*98/14\*0110\*04

1055/1090

5/114,3/60

| Typ: A2                                |  |   |                           |
|--|--|---|---------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0070*.. |  |   |                           |
| Motorleistung (kW)                     | Handelsbezeichnungen   | zulässige Reifengrößen<br>vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise     |
| 85; 92; 110                            | Toyota RAV4<br>(FZ ohne Kotflügelverbreiterungen Fz. - Breite 1600 mm) | 245/45R18-96<br><br>235/50R18-97                          | A01) bis A10)<br>K03)K04) |
| 85; 92; 110                            | Toyota RAV4<br>(FZ mit Kotflügelverbreiterungen Fz. - Breite 1640 mm)  | 245/45R18-96<br><br>235/50R18-97                          | A02) bis A10)             |

e6\*98/14\*0070\*04

920/1010

5/114,3/60

Auftraggeber : AD Vimotion bvba  
Typ(en) : Oxigin 02 8018  
Ausführung(en) : -

| Typ: <b>M2</b>                                |                          |  |                               |
|---|--------------------------|--|-------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e6*98/14*0083*..</b> |                          |  |                               |
| Motorleistung (kW)                            | Handelsbezeichnungen     | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise         |
| 85; 110                                       | Toyota Avensis Verso     | 235/40R18-91<br><br>245/40R18-93<br>K04)                                 | A01) bis A10)<br>K03)K15)K57) |
| <small>e6*98/14*0083*01</small>               | <small>1230/1230</small> |  | <small>5/114,3/60</small>     |

| Typ: <b>V3</b>                                |                          |  |                               |
|---|--------------------------|--|-------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e6*98/14*0085*..</b> |                          |  |                               |
| Motorleistung (kW)                            | Handelsbezeichnungen     | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise         |
| 112; 137                                      | Toyota Camry             | 225/45R18-91<br>T37)<br><br>245/40R18-93<br>K26)                         | A01) bis A10)<br>K15)K18)K21) |
| <small>e6*98/14*0085*01</small>               | <small>1200/1200</small> |  | <small>5/114,3/60</small>     |

| Typ: <b>Z4</b>                                |                          |  |                           |
|---|--------------------------|--|---------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e6*98/14*0084*..</b> |                          |  |                           |
| Motorleistung (kW)                            | Handelsbezeichnungen     | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise     |
| 210   | Lexus SC430              | 245/40R18-93   | A02) bis A10)             |
| <small>e6*98/14*0084*01</small>               | <small>1030/1140</small> |  | <small>5/114,3/60</small> |

### Auflagen und Hinweise

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt.

A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.

A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

Auftraggeber : **AD Vimotion bvba**  
Typ(en) : **Oxigin 02 8018**  
Ausführung(en) : -

Seite **6** von **8**

- 
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können, es sei denn, daß die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klammer- und Klebegewichten auf der Radaußenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K08) Bei nicht ausreichender Radabdeckung ist durch den Anbau einer geeigneten Kotflügelverbreiterung, soweit serienmäßig nicht bereits vorhanden, für eine ausreichende Abdeckung des Reifens und des Rades (EG-Richtlinie) oder der Reifenlauffläche (Richtlinien zu § 36a StVZO) zu sorgen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungsflasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder nach hinten/oben zu biegen.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten aufzuweiten.

Auftraggeber : AD Vimotion bvba  
Typ(en) : Oxigin 02 8018  
Ausführung(en) : -

Seite 7 von 8

- K36) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten, müssen an der Vorderachse die beiden oberen Befestigungsschrauben des Kunststoffinnenkotflügels entfernt werden. Weiterhin müssen die dahinter liegenden Blechlaschen ganz nach oben außen gebogen sowie der Kunststoffinnenkotflügel durch Erwärmen mit nach oben verformt werden. Die Radhausausschnittkanten sind im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter der Radmitte umzulegen.
- K37) An Achse 1 ist das Innenradhaus im unteren Bereich (Blechsicken neben dem Kunststoffradhaus) zur Fahrzeugmitte hin um ca. 5 mm einzuformen.
- K38) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit sind die Radhausausschnittkanten an Achse 2 im Bereich ab 100 mm unterhalb der seitlichen Schutzleiste bis Oberkante des Stoßfängers nach oben umzulegen. Die nach innen stehende Befestigungsglasche des Stoßfängers ist bis zur Schraube zu kürzen.
- K39) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit sind die Radhausausschnittkanten an Achse 2 im Bereich von der Radmitte bis zum Stoßfänger komplett umzulegen.
- K40) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von unterhalb der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen. Die im weiteren Verlauf ins Radhaus ragende Kunststoffschutzleiste ist um ca. 50 mm zu kürzen und die dahinter liegende Blechkante entsprechend der umgelegten Radhauskante ebenfalls umzulegen.
- K46) An Achse 1 ist das Kunststoffinnenradhaus im vorderen Radeinschwenkbereich um ca. 10 mm warm einzuformen. Kontrollmöglichkeit der Maßnahme: Rückwärtsfahrt mit leichtem Lenkeinschlag.
- K57) An Achse 2 ist im Bereich der Stoßfängeroberkante die ins Radhaus ragende Stoßfängerkernte sowie der in diesem Bereich befindliche Spritzschutz auszuschneiden. Die in der Stoßfängerkernte befindliche Befestigungsschraube -Stoßfänger/Spritzschutz- ist weiter nach unten zu versetzen.
- L21) Es ist die Lenkeinschlagbegrenzung Toyota Teile Nr. 42631-19001-83 einzubauen.
- T14) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg (LI=88). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 560 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- T33) Durch eine Freigabe des Reifenherstellers ist die Verwendbarkeit des montierten Reifenfabrikates unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit ) und die ABV/ABS-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) nachzuweisen.
- T37) Für Fahrzeugausführungen bei denen in den Fahrzeugpapieren **V-Reifen** eingetragen sind, sind aus Gründen der Tragfähigkeit der Sonderreifen nur **ZR-, W- oder Y-Reifen** zulässig. Bei ZR-Reifen ist statt des Load Index (LI) die entsprechende Tragfähigkeit in kg auf dem Reifen angegeben.

### Sonstiges

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten

---

Auftraggeber : **AD Vimotion bvba**  
Typ(en) : **Oxigin 02 8018**  
Ausführung(en) : -

Seite **8** von **8**

---

genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.


Der Auftraggeber/Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr. 0410220320) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 8 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.

Essen, 21. Januar 2003

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Bereich Komponenten

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Leibold'.

Dipl.-Ing. Leibold