

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ-054277-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 Prüfsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüf- stelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtig- ten Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	AD Vimotion
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	Oxigin 03 8018
Radgröße:	8 J x 18 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm mit Zentrierring, Kennzeichnung: N27 Ø72,6 x 60,1
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	TÜV Pfalz Nr. 02-2724-A00-V01
Geprüfte Radlast:	690 kg *)
Reifenabrollumfang:	2100 mm

*) entspricht 645 kg bei einem Abrollumfang von max. 2255 mm

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Ver- wendungsbereich 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 03 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 Kegelschrauben und Kegelelementen mit Bundradmutter M12x1,5, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm : 110
Spurweitenerhöhung : bis zu 30 mm

Auftraggeber : **AD Vimotion bvba**
 Typ(en) : **Oxigin 03 8018**
 Ausführung(en) : -

Typ: V10			
ABE / EG-Genehmigung: F824			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100; 138	Toyota Camry (Limousine)	225/40ZR18 T33) 225/40R18-88 T14) 225/40R18-91	A01) bis A10) K38)
F824/NT05E	1030-1130/1130		5/114,3/60,1

Typ: XA bzw. XA1			
ABE / EG-Genehmigung: G703 bzw. e4*93/81*0001*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
94; 95	Toyota RAV4 (3 und 5-türig)	235/50R18-97 255/45R18-99	A01) bis A10) K08)L21)
e4*93/81*0001*06	910/990		5/114,3/60

Typ: V2			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0029*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96; 135; 140	Toyota Camry	225/40ZR18 T33) 225/40R18-91	A01) bis A10) K03)K40)
e6*93/81*0029*05E	1130/1130		5/114,3/60

Typ: S1			
ABE / EG-Genehmigung: G468 bzw. e6*93/81*0010*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
156	Lexus GS300	245/40ZR18	A02) bis A10)
G468/NT01 bzw. e6*93/81*0010*00E	1055/1210		5/114,3/60

Auftraggeber : **AD Vimotion bvba**
 Typ(en) : **Oxigin 03 8018**
 Ausführung(en) : -

Typ: S16			
ABE / EG-Genehmigung: e11*96/79*0078*.., bzw. e11*98/14*0078*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
161; 163;	Lexus GS300	235/40ZR18 (-91W) 245/40ZR18 (-93W) K03)K15)	A02) bis A10)
208	Lexus GS430	235/40R18-91Y 245/40ZR18 K03)K15) T33) 245/40R18-93Y 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 vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
114	Lexus IS200	225/40R18-88 245/35R18-88	A01) bis A10) K03)K04)K15) K21)K46)
157	Lexus IS300	225/40R18-88 245/35R18-88	A01) bis A10) K03)K04)K15) K21)K46)T37)

e11*98/14*0110*04 1055/1090

5/114,3/60

Typ: R3			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0069*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 115	Toyota Previa	245/40R18-97 Reinforced 245/45R18-96 G01)K21)	A01) bis A10) K03)K15)

e6*98/14*0069*03 1250/1340

5/114,3/60

Auftraggeber : **AD Vimotion bvba**
 Typ(en) : **Oxigin 03 8018**
 Ausführung(en) : -

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

e6*98/14*0070*04 920/1010 5/114,3/60

Typ: M2			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0083*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 110	Toyota Avensis Verso	235/40R18-91 245/40R18-93 K04)	A01) bis A10) K03)K15)K57)

e6*98/14*0083*01 1230/1230 5/114,3/60

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

e6*98/14*0085*01 1200/1200 5/114,3/60

Typ: Z4			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0084*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
210	Lexus SC430	245/40R18-93	A02) bis A10)

e6*98/14*0084*01 1030/1140 5/114,3/60

Auflagen und Hinweise

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

Auftraggeber : **AD Vimotion bvba**
Typ(en) : **Oxigin 03 8018**
Ausführung(en) : -

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

- 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 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.
- 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 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 An-

Auftraggeber : **AD Vimotion bvba**
Typ(en) : **Oxigin 03 8018**
Ausführung(en) : -

Seite 7 von 8

bau 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 Befestigungslasche 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.
- 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 Befestigungslasche 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 Stoßfängerkante sowie der in diesem Bereich befindliche Spritzschutz auszuschneiden. Die in der Stoßfängerkante befindliche Befestigungsschraube -Stoßfänger/Spritzschutz- ist weiter nach unten zu versetzen.
- L21) Es ist die Lenkeinschlagbegrenzung Toyota Teile Nr. 42631-19001-83 einzubauen.

Auftraggeber : AD Vimotion bvba
Typ(en) : Oxigin 03 8018
Ausführung(en) : -

Seite 8 von 8

- 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 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, 16. Januar 2003

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Leibold