## Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55040106 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ MA808 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 8

**Auftraggeber** Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Industriestraße 17 67136 Fußgönheim QM-Nr.: QA 05 102 7133

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell Magnum Тур MA808 Radgröße 8Jx18H2

Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
B8	MA808 B8/Z13 Ø70-60,1	5/114,3/60,1	38	735	2135

Kennzeichnungen

**KBA-Nummer** 46506 Herstellerzeichen **ALUTEC** Radtyp und Ausführung MA808 (s.o.) Radgröße 8Jx18H2 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	60° Kegel	110	-
S02	Mutter M12x1,25	60° Kegel	100	-

## Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (Gutachten Nr. 55040106) durchgeführt.

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

## Verwendungsbereich

Hersteller Lexus

Suzuki Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

# Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55040106 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ MA808 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Groun

Seite 2 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Lexus GS 300 S1 G468, e6*93/81*0010*	156	245/40R18	K41 K42 K49	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 R21 S01
Lexus GS300/430 S16 e11*96/79, 98/14, 2001/116*0078*	161-208 161-208	235/40R18 245/40R18	T91 A01 K49	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 R21 S01
Lexus IS200, IS300 XE1 e11*98/14*0110*, e11*2001/116*0110*.	114-157 114-157 114-157 114-157	225/35R18 225/40R18 245/35R18 255/35R18	K42 K49 K50 T87 K41 K42 K45 K49 K50 K56 F32 K41 K42 K45 K49 K50 K56 K42 K50 K56 R03 R70	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Car Lim V18 S01
Lexus IS220d, IS250 XE2 e11*2001/116*0206*.	130,153 130,153 130,153 130,153 130,153 130,153	215/40R18 225/40R18 235/35R18 235/40R18 245/35R18 245/40R18	T89 T89 T90 A01 G01 K45 T89 R03	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 V18 VL8 S01
Lexus LS 400 F1 F479	180 180 180 180 180	215/45R18 225/40R18 225/45R18 235/40R18 235/45R18	K42 T89 K42 T88 T89 X16 K42 K42 X16 K42 X15	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
Lexus LS 400 F2 G934, e6*93/81*0001*	194-209	245/45R18		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 K42 S01
Lexus LS 430 F3 e6*98/14*0079*, e6*2001/116*0079*	207	235/45R18 245/45R18	K49 T92 T94 K41 K49	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
Lexus SC 430 Z4 e6*98/14*0084*, e6*2001/116*0084*	210	245/40R18		A02 A04 A05 A08 A09 A10 A14 A18 RDK S01
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091* - 5-Türer	78,95,103 78,95,103 78,95,103 78,95,103	225/60R18 235/55R18 245/50R18 255/50R18	A01 K42 K49 K50 Z49 A01 K42 K49 K50 Z49	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Y85 S02
Suzuki Grand Vitara JT e4*2001/116*0091* - 3-Türer	78,95,103 78,95,103 78,95,103 78,95,103	225/60R18 235/55R18 245/50R18 255/50R18	A01 K49 A01 K49 K50	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 Y84 S02

Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55040106 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ MA808 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Groun

Seite 3 von 8

Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			Hinweise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
Toy. Avensis Verso	85,110	225/40R18	T91	A02 A04 A05
M2	85,110	235/40R18	A01 K42 K45 K49 K56	A08 A09 A12
e6*98/14*0083*,	85,110	245/40R18	A01 K42 K45 K49 K50 K56	A14 A18 S01
e6*2001/116*0083*				
Toyota Avensis	110,130	215/40R18	T89	A02 A04 A05
T25	110,130	225/40R18	A01 K14 K42 K46	A08 A09 A12
e11*2001/116*0196*.	110,130	235/35R18	A01 K14 K42 K46 T90	A14 A18 Car
	110,130	245/35R18	A01 K14 K42 K46 K49	Flh Sth V18
				S01
Toyota Camry	112,137	225/45R18	K42 K56	A01 A02 A04
V3	112,137	235/40R18	K42 K49 K56	A05 A08 A09
e6*98/14*0085*,	112,137	235/45R18	K42 K45 K49 K56	A12 A14 A18
e6*2001/116*0085*	112,137	245/40R18	K41 K42 K49 K50 K56	V18 S01
Toyota Corolla Verso	81-130	215/40R18	T89	A02 A04 A05
R1	81-130	215/45R18		A08 A09 A12
e11*2001/116*0222*.	81-130	225/40R18	A01 K42 T89	A14 A18 V18
	81-130	235/40R18	A01 K42 K56	Ver S01
	81-130	245/35R18	A01 K42 K45 K49 K50 K56 T89	
Toyota Previa	85-115	245/40R18	T97	A01 A02 A04
R3				A05 A08 A09
e6*98/14*0069*,				A12 A14 A18
e6*2001/116*0069*				K49 S01
Toyota RAV4	100-130	225/60R18		A02 A04 A05
XA3	100-130	235/50R18	A01 K49	A08 A09 A12
e6*2001/116*0105*	100-130	235/55R18	A01 K49	A14 A18 KOV
	100-130	245/50R18	A01 K49 K50	S01
	100-130	255/45R18	A01 K49 K50	
	100-130	255/50R18	A01 K49 K50	
Toyota RAV4	100-130	225/60R18		A02 A04 A05
XA3	100-130	235/50R18		A08 A09 A12
e6*2001/116*0105*	100-130	235/55R18		A14 A18 KMV
	100-130	245/50R18		S01
	100-130	255/45R18		1
	100-130	255/50R18		

Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55040106 (1. Ausfertigung)





Seite 4 von 8

## Auflagen und Hinweise

Prüfgegenstand

Hersteller

- **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 genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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-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.
- 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.
- A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- **A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- **F32** Auf ausreichend Abstand zwischen Rad-Reifen-Kombination und oberem Traggelenk an Achse 1 ist zu achten.

Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55040106 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ MA808 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 8

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

- **G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.
- **K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- **K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **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.
- **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.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- **R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55040106 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ MA808 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

TUV Rheinland Group

Seite 6 von 8

- **R70** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.
- **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 verwendet werden.
- **S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- **Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- **T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 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).
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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).
- **T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55040106 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ MA808 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

**TÜV Pfalz** TÜV Rheinland Group

Seite 7 von 8

**V18** 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	205/45R18	225/40R18
Nr. 2	215/35R18	255/30R18
Nr. 3	215/40R18	245/35R18
Nr. 4	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 5	225/35R18	255/30R18, 265/30R18
Nr. 6	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 7	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 8	235/40R18	245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 9	235/45R18	275/40R18
Nr. 10	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 11	245/35R18	255/35R18, 265/35R18
Nr. 12	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 13	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 14	255/40R18	275/35R18, 285/35R18, 295/35R18
Nr. 15	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 16	255/50R18	285/45R18
Nr. 17	255/55R18	285/50R18
Nr. 18	265/35R18	315/30R18

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.

**VL8** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

Vorderachse Hinterachse

Nr. 1 225/40R18 245/40R18

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.

- **X15** Rad-/Reifenkombination nicht zulässig an den Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit 15 Zoll Bereifung ausgerüstet sind.
- **X16** Rad-/Reifenkombination nicht zulässig an den Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit 16 Zoll Bereifung ausgerüstet sind.

## Anlage 12 zum Gutachten Nr. 55040106 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18H2 Typ MA808 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 8 von 8

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

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

**Z49** Eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination ist durch Entfernen des Kantenschutzes an der Radhausausschnittskante (Gummi- bzw. Kunststoff-Kederband) an Achse 2 herzustellen.

#### 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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 2006.

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, 28.April 2006

Blauth

Blay

00093967.DOC