

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935
 Hersteller M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 1 von 6

Auftraggeber M.I.M. Ruote Alloy Wheels
 Via Padana Superiore 18/20
 25045 Castegnato (BS)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ 1935
 Radgröße 7,5 J x 16 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
T7	1935 114,3/Z2 / \varnothing 67,1 \varnothing 60,1	5/114,3/60,1	35	615	1985

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 44642
 Herstellerzeichen MIM
 Radtyp und Ausführung 1935 ... (s.o.)
 Radgröße 7,5 J x 16 H2
 Einpresstiefe ET 35
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Made in Italy
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 55907099) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Toyota
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 2 von 6

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	225/55R16	R35 R70	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K01 K02 S01
Lexus GS300/430 S16 e11*96/79*0078*... e11*98/14*0078*..	161-163	225/55R16		A02 A04 A05
	161-163	235/50R16		A08 A09 A12
	161-163	245/50R16	A01 K07	A14 A19 B03 V16 S01
Lexus IS200 XE1 e11*98/14*0110*..	114	205/55R16	K02 K07 K08	A01 A02 A04
	114	225/50R16	K05 K11 K42 K49 K50	A05 A08 A09 A12 A14 A19 V16 S01
Lexus LS 400 F1 F479	180	205/55R16		A01 A02 A04
	180	215/55R16-93		A05 A08 A09
	180	225/50R16		A12 A14 A19 B03 K02 K07 S01
Toyota Camry V10 F824	100-138	205/55R16	T91 T93	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K07 K08 K42 S01
Toyota Camry V10W G017	100-138	205/55R16	126 T91 T93	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K07 K08 K42 V16 S01
Toyota Camry V2 e6*93/81*0029*..	93-140	205/55R16		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 K02 K11 V16 S01
Toyota MR2 W2 F438	115-129	205/45R16	L01 R02	A01 A02 A04
	115-129	225/45R16	K02 R03	A05 A08 A09 A12 A14 A19 MR6 S01
Toyota MR2 W20 e6*93/81*0011*..	125-129	205/45R16	L01 R02	A01 A02 A04
	125-129	225/45R16	K02 R03	A05 A08 A09 A12 A14 A19 MR6 S01
Toyota Picnic XM1 e11*93/81*0063*..	66-94	215/50R16	G01 K02 K07 K08	A01 A02 A04
	66-94	225/45R16	K07 K08	A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 3 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota RAV4 A2 e6*98/14*0070*..	92-110	215/70R16	R37	A02 A04 A05
	92-110	235/60R16	A01 K49	A08 A09 A12 A14 A19 KOV S01
Toyota RAV4 A2 e6*98/14*0070*..	92-110	235/60R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 KMV S01
Toyota RAV4 XA / XA1 G703, e4*93/81*0001*..	94-95	215/70R16	R09	A01 A02 A04
	94-95	225/60R16	R37	A05 A08 A09
	94-95	225/65R16	R37	A12 A14 A19
	94-95	235/60R16	R09	K07 K08 S01

Auflagen und Hinweise

126 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1260 kg.

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von
Fahrzeughersteller
Fahrzeugtyp und
Fahrzeugidentifizierungsnummer
auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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 Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

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.

- A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- A19** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen zulässig.
- 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.
- 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.
- K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K05** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen.
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen.
- L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 5 von 6

MR6 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

Vorderachse	Hinterachse
205/45R16	225/45R16

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

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R09 Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

R35 Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.

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

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.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

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

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

ANLAGE 24 zum Gutachten Nr. **55907099** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ 1935
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 6 von 6

V16 Folgende Reifenkombinationen sind, 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	205/45R16	225/40R16
Nr. 5	205/50R16	225/45R16
Nr. 6	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 7	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 8	215/50R16	245/45R16
Nr. 9	215/55R16	235/50R16
Nr.10	225/40R16	245/35R16, 255/35R16
Nr.11	225/50R16	245/45R16
Nr.12	225/55R16	245/50R16
Nr.13	225/60R16	245/55R16

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

Hinweise zum Sonderrad

Die Befestigung der Zentrierringe erfolgt durch Einkleben. Ein Haltbarkeitsnachweis des für die Befestigung des Zentrierrings G0035 (Wandstärke kleiner 1mm) zu verwendenden Klebers Loctite 648 (mit Aktivator Loctite 764 ww. 747 oder 736NF) liegt vor (Prüfbericht des TUEV Rheinland vom 23.10.1995). Dieser eignet sich bei ordnungsgemäßer Anwendung gem. Verfahrensanweisung zur Befestigung dünnwandiger Zentrierringe (Wandstärke kleiner 1mm) aus Aluminium.

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 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 1999.

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

Lamsheim, 29.Januar 2001

Höpfel



00028775.DOC