

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/45299/B/67 Nachtrag 1

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

Auftraggeber: ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

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.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	LAG Ladenburger Aluguß GmbH Co. KG
Handelsmarke:	LAG
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	KB77
Ausführungsbezeichnung:	KB773508 mit Zentrierring
Radgröße:	7½J x 17 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm mit Zentrierring Kennz. Ø72,5/67,3, Farbe grün
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH, Nr. RP98/2074/00/35
Geprüfte Radlast:	530 kg
Reifenabrollumfang:	1935 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**Typ(en) : **KB77**Ausführung(en) : **KB773508 mit Zentrierring**

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 4.6.8 der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger".

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.

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.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	: Mitsubishi Motors Corporation Tokyo / Japan bzw. Netherlands Car B.V.
Radbefestigungsteile	: mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelfbundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm	: 110
Spurweitenerhöhung	: bis zu 22 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**Typ(en) : **KB77**Ausführung(en) : **KB773508 mit Zentrierring**

Typ: E50			
ABE / EG-Genehmigung: G237			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 101; 110	Mitsubishi Galant (Stufenheck u. Fließheck)	215/40R17-83 12)15) 215/40ZR17 12)16) 215/45R17-87 12)13)	1) bis 10) 14)

G237/NT04

1005/1035

4/114,3/67,1

Typ: E50			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0003*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 93; 101; 110	Mitsubishi Galant (Stufenheck u. Fließheck)	215/40R17-83 12)15) 215/40ZR17 12)16) 215/45R17-87 12)13)	1) bis 10) 14)

e1*93/81*0003*00

1010/1035

4/114,3/67,1

Typ: DAO			
ABE / EG-Genehmigung: bis e4*93/81*0005*05			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 92; 103	Carisma	205/40ZR17-80 21) 205/40R17-84 rf. 21)	1) bis 10) 17)18)19)20)
ABE / EG-Genehmigung: ab e4*93/81*0005*06			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 70; 73	Carisma	205/40R17-84 rf. 21)	1) bis 10) 18)19)20)
90; 92	Carisma (Serie 195/60R15 ww. 175/65R15 M+S)	205/40R17-84 rf. 21) 205/45R17-88 23)	

e4*93/81*0005*07

940/880

4/114,3/67,0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**Typ(en) : **KB77**Ausführung(en) : **KB773508 mit Zentrierring**

Typ:		EAO	
ABE / EG-Genehmigung:		e4*95/54*0014*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66, 100	Mitsubishi Galant (Stufenheck und Kombi)	205/45R17-88	2) bis 10)
		215/40R17-83 15)	
		245/35R17-87 24)	
110; 120		205/45R17-88	
		215/40ZR17 15)	
		245/35R17-87 24)	

e4*95/54*0014*05

985/910(1020)

4/114,3/67,0

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- 2) 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. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 4) 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallschraubventilen mit hoher Überwurfmutter 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**Typ(en) : **KB77**Ausführung(en) : **KB773508 mit Zentrierring**

- 8) 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.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 13) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die ins Radhaus ragende Stoßfängerkante ist ab Oberkante auf einer Länge von ca. 100 mm nach unten zu kürzen.
 - Im gleichen Bereich ist der Kunststoffinnenkotflügel entsprechend nachzuarbeiten.
- 15) Diese Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 975 kg. Bei Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten von mehr als 975 kg ist Auflage 16) zu beachten.
- 16) Die Reifengröße 215/40R17 hat eine Normtragfähigkeit von max. 487 kg. Für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 974 kg liegen für folgende Reifenfabrikate/-typen Freigaben vor:

Hersteller	Typ	max. zul. Achslast [kg]	V _{max} [km/h]	min. Luftdruck [bar]
Dunlop	SP8000,SP9000 (bei LI85)	1030	240	3,0
Uniroyal	RTT-1 (LI85)	1030	240	3,0
Continental	CZ 91	1020	234	3,3
Goodyear	Eagle GSA	1030	250	3,0 (bis 4°)
Bridgestone	S-01	1000	230	3,4 (bis 4°)

Die oben aufgeführten Werte gelten für einen Radsturz bis 2°. Der Luftdruck kann bei geringeren Einsatzbedingungen (zul. Achslast, V_{max}) reduziert werden. Dieser ist beim Reifenhersteller zu erfragen. Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über Tragfähigkeit des Reifenfabrikat/-typ vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**Typ(en) : **KB77**Ausführung(en) : **KB773508 mit Zentrierring**

- 17) Die Radhauskanten an Achse 1 sind im Bereich vom Stoßfänger bis 15 cm hinter der Radmitte umzubördeln. Der Kunststoffinnenkotflügel ist in dem selben Bereich ab der vorderen Befestigungsschraube auf einer Breite entsprechend dem Bereich der äußeren Reifenflanke abzutrennen.
- 18) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 19) Die Radhauskante des Stoßfängers ist auf einer Länge von 10 cm bis auf eine Breite von 2 mm abzutrennen. Die Befestigungslasche des Stoßfängers im Radhaus ist abzutrennen. Die Befestigung des Stoßfängers erfolgt durch Kleben und/oder eine Blechschraube.
- 20) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten aufzuweiten.
- 21) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|--------------------------|----------------------------|
| Pirelli | P700-Z, P7000 (Reinforced) |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 23) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|--------------------------|--------------------|
| Pirelli | P Zero Asimmetrico |
| Yokohama | A520 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 24) Die Verwendung der Bereifungsgröße 245/35R17 auf der Felgengröße 7½Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- | <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> |
|---------------------------|-----------------------|
| Dunlop | SP Sport D40, SP 8000 |
| Yokohama | A510, A520 |
| Continental | Conti Sport Contact |
| Goodyear | Eagle F1 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7½Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**

Typ(en) : **KB77**

Ausführung(en) : **KB773508 mit Zentrierring**

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-Nr. 041027002). Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 03.03.2000

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\45299b67.doc

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Wolff

Dipl.-Ing. Wolff

