

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ97/43087/D/67über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **MAZDA**

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 Prüfingenieur 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:	RH ALURAD Höffken GmbH
Vertrieb:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	Z604435
Ausführungsbezeichnung:	Z60443537 ohne Zentrierring bzw. Z60443503 od. Z604435, 100K mit Zentrierring
Radgröße:	6 J x 14 H2
Einpreßtiefe:	38 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	54,1 mm bzw. 64,1 mm mit Zentrierring Kennz. Ø64/54,1, Farbe silber
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP93/0538/00/79
Geprüfte Radlast:	485 kg
Reifenabrollumfang:	1880 mm

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : Z604435
Ausführung(en) : siehe Blatt 1

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.

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 : Mazda Motor Corporation, Hiroshima/Japan
Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelfbundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm : 110
Spurweitenerhöhung : bis zu 20 mm

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : Z604435
 Ausführung(en) : siehe Blatt 1

Typ: BG			
ABE / EG-Genehmigung: F276			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
41; 49; 54; 62; 63; 65; 76	Mazda 323 (Stufenheck)	165/70R14-82 175/60R14-78	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)15)
41; 49; 54; 62; 63; 76	Mazda 323 F (Schrägheck)	18) 185/60R14-82 12)	
94	Mazda 323, Mazda 323 F	175/60R14-82 Q M+S 18) 185/60R14-82 12)	

F276/1/NT3E

860/820

4/100/54,0

Typ: NA			
ABE / EG-Genehmigung: F488 bzw. e2*93/81*0163*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 96	Mazda MX-5	185/60R14-82 195/60R14-85 1)16) 175/65R14 Q M+S	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

F488/NT06

620/645

4/100/54,1

e2*93/81*0163*00

620/645

Typ: BG8			
ABE / EG-Genehmigung: F545			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
76	Mazda 323 4WD	165/70R14-82 185/60R14-82 12)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)15) 14)
120		195/60R14-85 12)	
		175/65R14-82 M+S	

F545/NT3E

920/870

4/100/54,1

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : Z604435
 Ausführung(en) : siehe Blatt 1

Typ: DB			
ABE / EG-Genehmigung: F706			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
39; 53	Mazda 121	165/65R14-78 175/60R14-78 185/60R14-82 1)13) 195/55R14-82 1)13)	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

F706/NT03

700/695

4/100/54.0

Typ: EC			
ABE / EG-Genehmigung: F946			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65; 79	Mazda MX-3	185/65R14-85 195/60R14-85 205/60R14-88 205/55R14-85 175/70R14-84 Q M+S	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
95		175/70R14-84 Q M+S	

F946/NT03

895/710

4/100/54.1

Typ: EC			
ABE / EG-Genehmigung: e2*96/79*0027*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
79	Mazda MX-3	185/65R14-85 195/60R14-85 205/60R14-88 205/55R14-85 175/70R14-84 Q M+S	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
95		175/70R14-84 Q M+S	

e2*96/79*0027*00

895/710

4/100/54.1

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : Z604435
 Ausführung(en) : siehe Blatt 1

Typ: BA			
ABE / EG-Genehmigung: G878 bzw. e13*96/27*0023*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52; 54; 65, 60; 84	Mazda 323 S, Mazda 323 C, Mazda 323 P	175/60R14-78 18) 175/65R14-82 185/60R14-82 185/65R14-85 1)11) 195/55R14-82 1)20) 195/60R14-85 1)11)20)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
65; 84	Mazda 323 F	185/65R14-85 185/60R14-82 195/60R14-85	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

G878/NT05 950/830
 e13*96/27*0023*03 945/820

4/100/54,1

Typ: NB			
ABE / EG-Genehmigung: e11*96/79*0083*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81; 103	Mazda MX-5	185/60R14-82 185/65R14-85 195/60R14-85 175/70R14-84 Q M+S	2) bis 10)

e11*96/79*0083*00 620/660

4/100/54,1

Typ: DW			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0093*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
46; 53	Mazda Demio	175/60R14-78 185/55R14-79 195/55R14-82	2) bis 10)

e11*97/27*0093*00 745/755

4/100/54,0

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : Z604435
Ausführung(en) : siehe Blatt 1

Typ: BJ		ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0094*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52; 54; 65; 66 84	Mazda 323	175/65R14-82 21) 185/60R14-82 185/65R14-85 195/60R14-85	2) bis 10)

e11*97/27*0094*01

945/860

4/100/54,0

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 Metallventile 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.
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallventile zulässig.
- 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) : Z604435
Ausführung(en) : siehe Blatt 1

- 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 an der Außen(Design)seite nur mit Klebegewichten und an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Bei Fahrzeuge, die serienmäßig nicht die Bereifung 185/65R14 eingetragen haben, 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.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten umzulegen.
- 13) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei den Stufenheckausführungen bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|--------------|
| Fulda | Y 2000 |
| Firestone | Firehawk 660 |
| Pirelli | P600 |
| Michelin | MXV |
| Bridgestone | RE71 |
| Continental | CV 51 |
| Dunlop | D8 |
| Goodyear | Eagle |
- Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so sind an Achse 2 die Radhausauschnittkanten im Bereich von 100 mm vor und hinter der Radmitte umzulegen. Werden keine Maßnahmen erforderlich, so ist das begutachtete Reifenfabrikat/-typ auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 14) Nicht zulässig an Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit 15-Zoll-Bereifung ausgerüstet sind.
- 15) Aufgrund von Fertigungstoleranzen der Reifenbreite -fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen. Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : Z604435
Ausführung(en) : siehe Blatt 1

- 16) Aufgrund von Fertigungstoleranzen der Reifenbreite -fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 18) Wegen Reifentragfähigkeit (bei LI 78) nur bis zul. Achslast von max. 850 kg zulässig; bei LI79 bis zul. Achslast von max. 870 kg.
- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten im Bereich oberhalb Radmitte anzustellen.
- 21) Nur zulässig an Fahrzeugen, bei denen diese Bereifungsgröße bereits serienmäßig eingetragen ist.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. 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.

Essen, 02. 07. 1999

K:\RÄDER\RZ\67\14ZOLL\43087D67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Elsenheimer

