

# Teilegutachten

Nr. RZ94/3972/01/67

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

Auftraggeber:

**Artec Autoteilehandelsges. mbH**  
**Schönbacher Straße**  
**35745 Herborn-Hörsbach**

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Sonderraddaten

Hersteller:	Artec
Art:	einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump
Radgröße:	6J x 14 H2
Einpreßtiefe des Rades:	+33 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	54,1 mm (fertiggebohrt, Kennz. G bzw. mittels Zentrierring, Kennz. 64/54,1, Farbe silber)
Radtyp:	<b>D 64433</b>
Geprüfte Radlast:	535 kg
Reifenabrollumfang:	bis 1860 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (Prüfbericht Nr. RP93/0523/10/67)

---

Auftraggeber:	Artec Autoteilehandelsges. mbH Schönbacher Straße 35745 Herborn-Hörsbach	Teilegutachten Nr. <b>RZ94/3972/01/67</b>
Radtyp:	D 64433	Blatt 2 von 6

---

### **Durchgeführte Prüfungen**

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit des beschriebenen Sonderrad-Typs an Fahrzeugen des o.g. Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I.

### **Anbauprüfung**

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten "Verwendungsbereich" und "Auflagen und Hinweise" zu entnehmen.

### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderten Einpreßtiefen der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

### **Fahrverhalten**

Die Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen in der, beladen und unbeladen,  
- das Lenkverhalten  
- die Freigängigkeit der Räder  
- das Fahrverhalten auf schlechten und unebenen Strecken  
- das Fahrverhalten im Grenzbereich und  
- das Fahrverhalten bei Höchstgeschwindigkeit  
geprüft wurde.

### **Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller	: Mazda Motor Corporation, Hiroshima/Japan
Radbefestigungsteile	: Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradmuttern M12x1,5
Anzugsmoment in Nm	: 100
Spurverbreitung	: bis zu 24 mm

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges. mbH  
 Schönbacher Straße  
 35745 Herborn-Hörsbach  
 D 64433

Teilegutachten  
 Nr. **RZ94/3972/01/67**

Blatt 3 von 6

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BG	41; 49; 54; 62; 63; 65; 76	Mazda 323 (Stufenheck)	F276	165/70R14-82  175/60R14-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)15)
	41; 49; 54; 62; 63; 76	Mazda 323 F (Schrägheck)		185/60R14-82 12)	
	94	Mazda 323, Mazda 323 F		175/60R14-82 Q M+S  185/60R14-82 12)	

MA F276/1/NT3 860/820 4/100/54,0

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
NA	85; 96	Mazda MX-5	F488	185/60R14-82  195/60R14-85  175/65R14 Q M+S	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

MA F488/NT4 620/645 4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BG8	76	Mazda 323 4WD	F545	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	

MA F545/NT3L 920/870 4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
DB	39; 53	Mazda 121	F706	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)

MA F706/NT2 700/695 4/100/54,0

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges. mbH  
 Schönbacher Straße  
 35745 Herborn-Hörsbach  
 D 64433

Teilegutachten  
 Nr. **RZ94/3972/01/67**

Blatt 4 von 6

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
EC	65; 79	Mazda MX-3	F946	185/65R14-85	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
	95			195/60R14-85 205/60R14-88 205/55R14-85 175/70R14-84 Q M+S 175/70R14-84 Q M+S	

MA

F946/NT2

895/710

4/100/54,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
BA	54; 65	Mazda 323 F, Mazda 323 S, Mazda 323 C	G878	175/60R14-82	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)
				175/65R14-82 185/60R14-82 185/65R14-82 1)11) 195/55R14-82 195/60R14-85 1)11)	
BA	84	Mazda 323 F, Mazda 323 S, Mazda 323 C	G878	185/65R14-82 185/60R14-82 195/60R14-85	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

MA

G878/NT1

950/820

4/100/54,1

---

Auftraggeber:	Artec Autoteilehandelsges. mbH Schönbacher Straße 35745 Herborn-Hörsbach	Teilegutachten Nr. <b>RZ94/3972/01/67</b>
Radtyp:	D 64433	Blatt 5 von 6

---

### 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 Kraftfahrersachverständigen 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 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 Gummiventilen oder Metallschraubventilen 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 Metallschraubventile 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.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit Allradbetrieb darf dieser **nicht** eingeschaltet sein.
- 9) Die Betriebsmöglichkeit mit Schneeketten wurde nicht geprüft. Wenn Schneeketten in Verbindung mit der hier geprüften Rad - Bereifungskombination verwendet werden sollen, muß eine erneute Prüfung der Freigängigkeit durchgeführt werden.
- 10) Zum Auswuchten der Sonderräder sind auf der Radinnenseite wahlweise Klammer- oder Klebegewichte zulässig. Außen sind nur Klebegewichte zulässig.
- 11) 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 im Abdruck dieses Gutachtens enthaltenen Bestätigung eingetragen werden.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten sind die Radhaus-ausschnittkanten bei Flankenbreiten über 195 mm bzw. 190 mm beim Mazda 323F in einem Bereich von 100 mm vor und hinter der senkrechten Radmittenebene umzu-legen.

---

Auftraggeber:	Artec Autoteilehandelsges. mbH Schönbacher Straße 35745 Herborn-Hörsbach	Teilegutachten Nr. <b>RZ94/3972/01/67</b>
Radtyp:	D 64433	Blatt 6 von 6

---

- 13) Bei Reifen mit Flankenbreiten bis 192 mm sind keine Maßnahmen erforderlich. Darunter fallen z.B. bei der Reifengröße 185/60R14 die Fabrikate Pirelli P600, Michelin MXV, Goodyear Eagle , Dunlop D8 und Fulda Y2000, Firestone Firehawk 660. Bei größeren Flankenbreiten sind die Radhausauschnittkanten an Achse 2 ab Türunterkante bis ca. 200 mm nach oben umzulegen.
- 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.

### **Sonstiges**

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können.

Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31.12.1996. Danach kann es jedoch als Arbeitsgrundlage für eine Begutachtung im Rahmen der Prüfung nach §21 StVZO verwendet werden.

Essen, den 19.04.1999

RZ94/3972/01/67Bud  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Burchard  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr