

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ97/43087/E/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: | 35 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) : Z60443537 ohne Zentrierring bzw. Z60443503 od. Z604435, 100K 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 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) : Z60443537 ohne Zentrierring bzw. Z60443503 od. Z604435, 100K mit Zentrierring

| 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)16) |
| 41; 49; 54; 62; 63; 76 | Mazda 323 F (Schrägheck) | 17) 185/60R14-82 12) | |
| 94 | Mazda 323, Mazda 323 F | 175/60R14-82 Q M+S 17) 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)15) 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)16) 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) : Z60443537 ohne Zentrierring bzw. Z60443503 od. Z604435, 100K mit Zentrierring

| 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)12) 195/55R14-82 1)12) | 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) : Z60443537 ohne Zentrierring bzw. Z60443503 od. Z604435, 100K mit Zentrierring

| 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 | 175/60R14-79 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*04 945/820

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 21) 195/60R14-85 175/70R14-84 Q M+S 21) 175/65R14-84 Q M+S | 2) bis 10) |

e11*96/79*0083*01 620/660

4/100/54,0

| Typ: DW | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0093*.. bzw. e1*98/14*0093*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 46; 53; 55 | Mazda Demio | 175/60R14-78 185/55R14-79 195/55R14-82 | 2) bis 10) |

e11*97/27*0093*01 780/755

4/100/54,0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **Z604435**
Ausführung(en) : Z60443537 ohne Zentrierring bzw. Z60443503 od. Z604435, 100K mit Zentrierring

| 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)22) 185/60R14-82 22) 185/65R14-85 22) 195/60R14-85 1)23) | 2) bis 10) |

e11*97/27*0094*02

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) : Z60443537 ohne Zentrierring bzw. Z60443503 od. Z604435, 100K 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, es sei denn, daß die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- 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.
- 14) **Nicht** zulässig an Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit 15-Zoll-Bereifung ausgerüstet sind.
- 15) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 16) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 17) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 850 kg (LI=78). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 425 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- 18) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 874 kg (LI=79). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 437 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten im Bereich oberhalb Radmitte anzustellen.
- 21) Nur zulässig an Fahrzeugen, bei denen diese Bereifungsgröße bereits serienmäßig eingetragen ist.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **Z604435**
Ausführung(en) : Z60443537 ohne Zentrierring bzw. Z60443503 od. Z604435, 100K mit Zentrierring

- 22) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten , die nicht mehr als 12 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Antriebsachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- 23) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

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 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 21.09.2000
K:\RÄDER\RZ\67\14ZOLL\43087E67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Wolff
Dipl.-Ing. Wolff

