

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ94/2724/05/67

über 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 Prüfsachverständigen 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:	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH
Handelsmarke:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	I75
Ausführungsbezeichnung:	I75538G ohne Zentrierring bzw. I75538, 114G mit Zentrierring
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	38 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	67,1 mm bzw. 72,6 mm mit Zentrierring Kennz. Ø72,5/67,3, Farbe grün
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP93/1607/03/67
Geprüfte Radlast:	615 kg
Reifenabrollumfang:	1935 mm

*) entspricht 597 kg bei einem Abrollumfang von max. 2000 mm

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : I75
Ausführung(en) : I75538G ohne Zentrierring bzw.
I75538, 114G 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 / Japan
MAZDA (North America) Inc., Irvine / USA

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelnbundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment : 110 Nm

Spurverbreiterung : bis zu 24 mm

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : I75
 Ausführung(en) : I75538G ohne Zentrierring bzw.
 I75538, 114G mit Zentrierring

Typ: GE6			
ABE / EG-Genehmigung: G003			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85	Mazda MX-6	195/60R15-87	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)
		205/55R15-87	
		215/50R15-88	
		225/50R15-90	
121; 120		205/55R15-87	
		215/50R15-88	
		225/50R15-90	

G003/NT05

990/770

5/114.3/67.1

Typ: GE			
ABE / EG-Genehmigung: G104			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 77; 85	Mazda 626	195/60R15-87	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 13)15)
		205/55R15-87	
		215/50R15-88 14)	
		225/50R15-90 14)	
120; 121		205/55R15-87	
		215/50R15-88 14)	
		225/50R15-90 14)	

G104/NT06

1025/900

5/114.3/67.1

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : I75
 Ausführung(en) : I75538G ohne Zentrierring bzw.
 I75538, 114G mit Zentrierring

Typ: CA			
ABE / EG-Genehmigung: G138			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
103; 106	Mazda Xedos 6	195/60R15-87 16)	2)3)4)5) 6)7)8)9)10)
		205/55R15-87 1)17)	
79; 83		185/65R15-87 Q M+S 18) 195/55R15-85	
		205/50R15-85 1)17)	

G138/NT04 1000/860 5/114.3/67.1

Typ: CA			
ABE / EG-Genehmigung: e13*96/79*0028*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
103	Mazda Xedos 6 (2.0)	195/60R15-87 16)	2)3)4)5) 6)7)8)9)10)
		205/55R15-87 1)17)	
		185/65R15-87 21)	
76	Mazda Xedos 6 (1.6)	185/65R15-87 Q M+S 18)	
		195/55R15-85 205/50R15-85 1)17)	

e13*96/79*0028*00 1000/860 5/114.3/67.1

Typ: TA			
ABE / EG-Genehmigung: G517			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
105; 123; 155	Mazda Xedos 9	205/65R15-94	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 20)
		205/65R15-93Q M+S	
		195/70R15-92Q M+S	

G517/NT02 1130/965 5/114.3/67.1

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : I75
 Ausführung(en) : I75538G ohne Zentrierring bzw.
 I75538, 114G mit Zentrierring

Typ: TA			
ABE / EG-Genehmigung: e13*95/54*0002*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
105; 123; 155	Mazda Xedos 9	205/65R15-94 205/65R15-93Q M+S 195/70R15-92Q M+S	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 20)

e13*95/54*0002*01

1130/965

5/114.3/67.1

Typ: GEA			
ABE / EG-Genehmigung: G691			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85	Mazda 626	195/60R15-87 205/55R15-87 215/50R15-88 14) 225/50R15-90 14)	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10) 13)15)

G691/NT03

930/870

5/114.3/67.1

Typ: BA			
ABE / EG-Genehmigung: G878			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
106	Mazda 323 F 2.0, Mazda 323 F 2.0 GT	195/60R15-86 205/55R15-87 1)19)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

G878/NT05

1020/840

5/114.3/67

Typ: BA			
ABE / EG-Genehmigung: e13*96/27*0023*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
106	Mazda 323	195/60R15-88 205/55R15-87 1)19)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

e13*96.27*0023*01

1000.820

5/114.3/67



Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : I75
Ausführung(en) : I75538G ohne Zentrierring bzw.
I75538, 114G mit Zentrierring

Typ:	GF bzw. GF/GW		
ABE / EG-Genehmigung:	e1*96/27*0055*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 85; 100	Mazda 626, Mazda 626 Kombi	185/65R15-87 1)21)22) 195/60R15-88 1)9)13)	2)3)4)5)6) 7)8)10)13)25)

e1*96/27*0055*03 Lin. 930/915 / Kombi 925/1135 S/114,3/67,1

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.
- 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 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.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : I75
Ausführung(en) : I75538G ohne Zentrierring bzw.
I75538, 114G 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 an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebengewichten ausgewuchtet werden.

- 12) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	zusätzliche Auflagen
205/55R15-87	225/50R15-90	keine

- 13) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit sind die Radhausauschnittkanten an Achse 2 im Bereich ab seitlicher Schutzleiste bis Oberkante Stoßfänger nach oben umzulegen.
- 14) Zur Gewährleistung ausreichender Freigängigkeit, sind die Radhausauschnittkanten an Achse 2 im Bereich ab hinteren Stoßfänger bis ca. 45° vor der Radmitte auf eine Restdicke von 6 mm nach oben umzulegen. Zusätzlich ist die Innenkante des Stoßfängers auf einer Länge von 50 mm ab der Oberkante auf eine Restdicke von ca. 6 mm zu kürzen.

- 15) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:

Vorderachse	Hinterachse	Auflagen
205/55R15-87	225/50R15-90	14)

- 16) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Goodyear	Eagle NCT60
Continental	CV51, CH90, CV90
Fulda	Y2000
Uniroyal	Rallye 440

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so sind an Achse 2 die Radhausauschnittkanten im Bereich von ca. 130 mm vor und hinter der Radmitteebene auf eine Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen oder nach oben umzuformen.

- 17) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von ca. 130 mm vor und hinter der Radmitteebene auf eine Restbreite von ca. 5 mm zu kürzen oder nach oben umzuformen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : I75
Ausführung(en) : I75538G ohne Zentrierring bzw.
I75538, 114G mit Zentrierring

- 18) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 M+S auf der Felgengröße 7Jx15H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Avon	Turbo Grip CR25
Bridgestone	WT11, WT21
Continental	TS750, TS770
Dunlop	SP Wintersport M2
Goodyear	GT+4, GW
Pirelli	W190P, W210P
Riken	alle Profile
Uniroyal	MSplus3, MS*plus44

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Abnahmebestätigung einzutragen.

- 19) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten in einem Bereich von Oberkante hinterer Stoßfänger bis ca. 250 mm oberhalb Schwellerunterkante komplett umzulegen.
- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten komplett nach oben umzuformen.
- 21) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Avon	alle Profilausführungen
Bridgestone	alle Profilausführungen
Continental	alle Sommerreifenprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq H$
Dunlop	alle Profilausführungen
Falken	alle Profilausführungen
Fulda	alle Profilausführungen
Goodrich	alle Profilausführungen
Goodyear	NCT2, NCT3, AQUATRED
Michelin	MXV2, MXV3A, MXV3A Energy
Pirelli	alle Profilausführungen
Riken	alle Profilausführungen
Semperit	alle Profilausführungen
Toyo	alle Profilausführungen
Uniroyal	alle Profilausführungen

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Abnahmebestätigung einzutragen.

- 22) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Antriebsachse zulässig.
- 23) Es sind nur Sonderräder ab Herstelldatum 1/97 zulässig.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : I75
Ausführung(en) : I75538G ohne Zentrierring bzw.
I75538, 114G mit Zentrierring

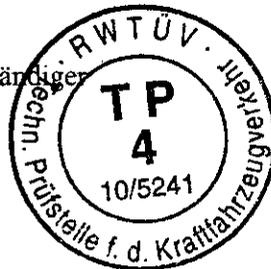
- 24) Bei Kombi-Ausführungen sind an Achse 2 die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausauschnittkanten aufzuweiten.
- 25) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit 7-Sitzplätzen.

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, 24.07.1998
K:\RÄDER\RZ\67\15ZOLL\27240567.DOC

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



Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : I75
Ausführung(en) : I75538G ohne Zentrierring bzw.
I75538, 114G mit Zentrierring

Ungültig

Typ:		GF bzw. GF/GW	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/27*0055*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 74; 85; 100	Mazda 626, Mazda 626 Kombi	185/65R15-87 1)13)21)22) 195/60R15-88 1)9) 205/55R15-87 1)9)13)24) 205/60R15-91 1)9)13)24)	2)3)4)5)6) 7)8)10)23)25)

e1*96/27*0055*01

Lim. 985/985 / Kombi 980/1135

5/114,3/67,1

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.
- 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.