

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47450  
 Nr. : **RA-000759-D0-104**  
 Anlage-Nr. : **9c**  
 Seite : 1 / 7  
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**  
 Teiletyp : 50R6754



## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>50R6754</b>	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad	
Handelsmarke:	Ronal	Ronal
Radausführung:	<b>50R6754.03</b>	<b>50R6754.23</b>
Radgröße:	7½Jx16H2	7½Jx16H2
Rad-Einpresstiefe:	38 mm	38 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm	100 mm
Lochzahl:	4	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	690 kg	650 kg
bei Reifenabrollumfang:	1990 mm	1990 mm

### Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z.B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Mazda Motor Corporation / Japan

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
BA, BJ, BJD, DE, DE1, DEE, DJ1, EC, NA, NB, NBD, ND	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47450

Nr. : **RA-000759-D0-104**  
 Anlage-Nr. : **9c**  
 Seite : **2 / 7**  
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**  
 Teiletyp : **50R6754**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DE</b>		<b>e13*2001/116*0254*..</b>	
<b>DE1</b>		<b>e13*2001/116*0255*..</b>	
<b>DEE</b>		<b>e13*2007/46*1070*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 76	Mazda 2, Mazda 2 LPG	195/45R16 A01)K03)  205/40R16 A01)K03)K04)K16)K23)  205/45R16 A01)K03)K54)  215/40R16 A01)K01)K04)K16)K23)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DJ1</b>		<b>e1*2007/46*1335*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 85	Mazda 2	195/55R16 A01)K01)M00)	A02) bis A10)

Typ:		<b>BA</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>G878; e13*96/27*0023*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52 bis 84	Mazda 323 C, Mazda 323 S, Mazda 323 P	195/45R16  205/45R16  215/40R16	A01) bis A10) K16)K64)
65 bis 84	Mazda 323 F	195/45R16  205/45R16  215/40R16	A02) bis A10)

13\*96/27\*0023\*04E

950/830  
945/820

4/100/54,1

Nr. : **RA-000759-D0-104**  
 Anlage-Nr. : **9c**  
 Seite : **3 / 7**  
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**  
 Teiletyp : **50R6754**

Typ: <b>BJ</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*97/27*0094*.., e1*98/14*0094*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52 bis 84	Mazda 323	205/45R16  215/40R16	A01) bis A10) K31a)
<small>e1*98/14*0094*07E</small>	<small>960890</small>		<small>4/100/54,0</small>

Typ: <b>BJD</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*98/14*0181*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 72	Mazda 323	205/45R16  215/40R16	A01) bis A10) K31a)
<small>e1*98/14*0181*00E</small>	<small>960865</small>		<small>4/100/54,0</small>

Typ: <b>EC</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F946; e13*96/79*0027*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 98	Mazda MX-3	205/45R16  225/45R16 A01)K30)	A02) bis A10)
<small>e13*96/79*0027*00</small>	<small>895710</small>		<small>4/100/54,1</small>

Typ: <b>NA</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F488; e2*93/81*0163*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 96	Mazda MX-5	195/45R16  205/45R16 A01)K04)  215/40R16 A01)K04)K30)	A02) bis A10)
<small>e2*93/81*0163*00E</small>	<small>620645</small>		<small>4/100/54,1</small>

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>NBD</b>		<b>e1*98/14*0192*..</b>	
<b>NB</b>		<b>e11*96/79*0083*.., E11*98/14*0083*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 107	Mazda MX-5	205/45R16 A01)K04)  215/40R16 A01)K03)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>ND</b>		<b>e11*2007/46*2661*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
96 bis 118	Mazda MX-5, Mazda MX-5 RF	195/50R16 A01)K03)M00)	A02) bis A10) EF0)	
		205/45R16 A94a)		
		205/50R16 A01)GFU)K01)K04)		
		215/45R16 A01)K03)		
		225/40R16 A01)A94a)K01)K04)		
		225/45R16 A01)K01)K04)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		195/50R16 K03)M00)	225/40R16 A94a)K04)	A01) bis A10) EF0)V00)
		205/45R16	225/45R16 K04)	A01) bis A10) EF0)V00)
		205/50R16 K01)	225/40R16 A94a)K04)	A01) bis A10) EF0)GFU)V00)

**Auflagen und Hinweise**

A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

- 
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) 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.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen 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.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) 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.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen an der Außenseite (Designseite) nur mit Klebegewichten und an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

- 
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- G01) 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 Anbaubestätigung eingetragen werden.
- GFU) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 205/45R17 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K03) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- K23) An Achse 2 ist der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K30) Durch Nacharbeit der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination herzustellen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 47450  
Nr. : **RA-000759-D0-104**  
Anlage-Nr. : **9c**  
Seite : **7 / 7**  
Auftraggeber : **Ronal GmbH**  
Teiletyp : **50R6754**

K31a) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen,
- die ins Radhaus ragende Stoßfängerkante ist im oberen Bereich bis auf Materialdicke abzutrennen.

K54) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich vom Schweller bis zum Übergang zum hinteren Stoßfänger/Heckschürze komplett umzulegen,
- die Innenradhausverkleidung ist in diesem Bereich hinter die gebördelte Radhauskante zu klemmen.
- die Kunststoffverkleidung ist im Bereich Blehradhaus zum Übergang hinteren Stoßfänger/Heckschürze auszuschneiden s. Skizze



K64) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ab der Oberkante auf einer Länge von 30 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.

M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgenreöße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgenreöße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 9c mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 50R6754 des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 01.04.2019