

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 48238
 Nr. : RA-000668-C0-104
 Anlage-Nr. : 3c
 Seite : 1 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 54R7704

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Radtyp: | 54R7704 |
| Art des Rades: | einteiliges Leichtmetall-Rad |
| Handelsmarke: | RONAL |
| Montageposition: | Vorder-und Hinterachse |
| Radausführung: | 54R7704.03 |
| Radgröße: | 7Jx17H2 |
| Rad-Einpresstiefe: | 35 mm |
| Lochkreisdurchmesser: | 100 mm |
| Lochzahl: | 4 |
| Mittenlochdurchmesser: | 68,0 mm |
| Zentrierart: | Mittenzentrierung |
| Zentrierring: | 6. Ø68 Ø54.1 |
| geprüfte Radlast: | 675 kg |
| bei Reifenabrollumfang: | 2010 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, BG, BJ, BJD, EC, NA, NB, ND, DE, DE1, DEE, DJ1 | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | ZP40345 | 110 Nm |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 48238

Nr. : RA-000668-C0-104
 Anlage-Nr. : 3c
 Seite : 2 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 54R7704



| Typ: BG | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|-----------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: F276 | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 41 bis 94 | Mazda 323 (Stufenheck, Schrägheck) | 205/40R17 G01) | A01) bis A10) K04)K14)K46) |
| 41 bis 94 | Mazda 323 F | 205/40R17 G01) | A01) bis A10) K04)K14)K46)K47) |
| F276/NT3 | 860/820 | | 4/100/54,1 |

| Typ: NA | | | |
|---|----------------------|--|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: F488; e2*93/81*0163*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 66 bis 96 | Mazda MX-5 | 205/40R17 G01) | A01) bis A10) K04) |
| e2*93/81*0163*00 | 620/645 | | 4/100/54,1 |

| Typ: EC | | | |
|--|----------------------|--|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: F946; e13*96/79*0027*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 65 bis 98 | Mazda MX-3 | 205/40R17 215/40R17 A01)K14) | A02) bis A10) |
| e13*96/27*0027*00 | 895/710 | | 4/100/54,1 |

| Typ: BA | | | |
|--|----------------------|--|---------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: G878; e13*96/27*0023*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 52 bis 84 | Mazda 323 | 205/40R17 G21) | A01) bis A10) K48)K49) |
| 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 bis 107 | Mazda MX-5 | 205/40R17 K03) | A01) bis A10) |
| e11*96/79*0083*01 | 620/660 | | 4/100/54,0 |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 48238

Nr. : RA-000668-C0-104
 Anlage-Nr. : 3c
 Seite : 3 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 54R7704



| | | | |
|---|------------------------|--|---------------------------|
| Typ: BJ | | | |
| ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0094*.., e1*98/14*0094*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 52 bis 84 | Mazda 323 | 205/40R17 | A01) bis A10) K31) |
| <small>e11*98/14*0094*07</small> | <small>945/860</small> | | <small>4/100/54,0</small> |

| | | | |
|---|---------------------------|--|---------------------------|
| Typ: BJD | | | |
| ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0181*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 53 bis 72 | Mazda 323 | 205/40R17 | A01) bis A10) K31) |
| <small>e11*98/14*0181*00</small> | <small>870/865(0)</small> | | <small>4/100/54,0</small> |

| | | | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
| DE | | e13*2001/116*0254*.. | |
| DE1 | | e13*2001/116*0255*.. | |
| DEE | | e13*2007/46*1070*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 50 bis 76 | Mazda 2, Mazda 2 LPG | 195/40R17 A01)K03)K54) 215/35R17 A01)K01)K04)K54) | A02) bis A10) |

| | | | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
| DJ1 | | e1*2007/46*1335*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 55 bis 85 | Mazda 2 | 195/45R17 205/45R17 A01)K01) 215/40R17 A01)K01) | A02) bis A10) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 48238
 Nr. : RA-000668-C0-104
 Anlage-Nr. : 3c
 Seite : 4 / 7
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 54R7704

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|---|-----------------------|
| ND | | e11*2007/46*2661*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 96 bis 118 | Mazda MX-5 | 195/40R17 A94a)GCZ)N205) 195/40R17 M+S A94a)GCZ) 195/45R17 N205) 195/45R17 M+S 205/40R17 A01)K03) 205/45R17 A01)K03)K70) 215/40R17 A01)K03) | A02) bis A10) |

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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 48238
Nr. : RA-000668-C0-104
Anlage-Nr. : 3c
Seite : 5 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 54R7704

-
- 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 nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 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).
- 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.
- G21) Bei Fahrzeugen, bei denen die Reifengröße 185/65R14 **nicht** bereits in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) eingetragen ist, oder diese auch **nicht** in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.
- GCZ) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 195/50R16 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 48238
Nr. : RA-000668-C0-104
Anlage-Nr. : 3c
Seite : 6 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 54R7704

-
- 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.
- K14) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K31) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen,
 - die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von 100 mm vor der Radmitte bis zur Stoßfängeroberkante um ca. 10 mm aufzuweiten,
 - die ins Radhaus ragende Stoßfängerkante ist im oberen Bereich bis auf Materialdicke abzutrennen,
 - der Stoßfänger ist zusätzlich auszustellen.
- K46) An Achse 2 ist die Ausbuchtung im Innenkotflügel im Bereich von ca. 30 bis 80 mm vor der Radmitte an den Außenkotflügel anzulegen.
- K47) Die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist auf einer Länge von ca. 40 mm abzuschleifen. Die Befestigungslasche ist nach oben zu biegen.
- K48) 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 50 mm unterhalb der Seitenschutzleiste komplett umzulegen.
- K49) An Achse 2 muss die ins Radhaus laufende Kante bis zum Befestigungspunkt komplett gekürzt werden, so dass keine scharfe Kante ins Radhaus ragt. Die Kunststoffkante des hinteren Stoßfängers ist auf einer Länge von ca. 150 mm nach unten auf eine max. Restdicke von 5 mm zu kürzen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 48238
Nr. : RA-000668-C0-104
Anlage-Nr. : 3c
Seite : 7 / 7
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 54R7704

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 Blechradhaus zum Übergang hinteren Stoßfänger/Heckschürze auszuschneiden s. Skizze



K70) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Befestigungsschraube des Filzinnenkotflügels in Höhe der Oberkante des Stoßfängers ist komplett zu entfernen,
- der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das Radhaus zu kleben,
- der Kunststoff ist im markierten (unterer Kreis) Bereich auszuschneiden,
- die Blechlasche der Stoßfängeroberkante ist um 15mm zu kürzen und die Befestigung nach hinten zu versetzen.

N205) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 205/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

Die Anlage Nr. 3c mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 54R7704 des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 21.06.2016