

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47895 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000491-N0-104  
 Anlage-Nr. : 29c  
 Seite : 1 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R0855



**Technische Daten, Kurzfassung**  
**Raddaten**

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| Radtyp:                | <b>51R0855</b>                |
| Art des Sonderrades:   | einteiliges Leichtmetall-Rad  |
| Handelsmarke:          | Ronal                         |
| Montageposition:       | <b>Vorder-und Hinterachse</b> |
| Radausführung:         | <b>51R0855.38</b>             |
| Radausführungskennz.:  | 51R0855.38                    |
| Radgröße:              | 8½Jx20H2                      |
| Rad-Einpresstiefe:     | 40 mm                         |
| Lochkreisdurchmesser:  | 114,3 mm                      |
| Lochzahl:              | 5                             |
| Mittenlochdurchmesser: | 82,00 mm                      |
| Zentrierart:           | Mittenzentrierung             |
| Zentrierring:          | 7 Ø82 Ø67.1                   |
| geprüfte Radlast: *)   | 950 kg                        |
| Reifenabrollumfang:    | 2300 mm                       |

\*) Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

**Allgemeine Anforderungen**

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller oder Marke: MAZDA

| Radbefestigung  |       |                                       |             |               |
|-----------------|-------|---------------------------------------|-------------|---------------|
| Auflagen-Kürzel | Achse | Beschreibung der Befestigungsteile    | Zubehör-Kit | Anzugs-moment |
| BF1             | 1+2   | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | ZP50846     | 110 Nm        |
| BF2             | 1+2   | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | ZP50846     | 120 Nm        |

| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):   |   |  |
|--------------------|--|---|---|--|
| <b>BL</b>          |  | <b>e11*2001/116*0262*..</b>   |   |  |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen                         | Zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                                   |  |
| 74 bis 121         | Mazda 3<br>(4-/ 5-Türer, ab Modelljahr 2014) | 225/30R20   | A01) bis A10)<br>BF1) E50a) K01) K04) K15)<br>M00) T85) |  |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47895 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000491-N0-104  
 Anlage-Nr. : 29c  
 Seite : 2 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R0855



| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |   |
|--------------------|----------------------|--|---|
| <b>BP</b>          |                      | <b>e13*2007/46*1972*..</b>   |   |
| <b>BPE</b>         |                      | <b>e13*2007/46*2249*..</b>   |   |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise                     |
| 85 bis 137         | Mazda 3              | 225/30R20  | A01) bis A10)<br>BF2) K01) K04) M00) T85) |

| Typ(en):           |  | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                             |
|--------------------|--|--|-----------------------------|
| <b>GH</b>          |  | <b>e1*2001/116*0448*..</b>   |                             |
| <b>GHE</b>         |  | <b>e13*2007/46*1075*..</b>   |                             |
| <b>GJ</b>          |  | <b>e1*2007/46*1001*..</b>  |                             |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen   | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise       |
| 88 bis 143         | Mazda 6<br>(bei Typ GH nur Ausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e1*2001/116*0448*14, bei Typ GHE nur Ausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e13*2007/46*1075*06) | 225/35R20<br>A93a) T90)<br><br>235/35R20<br>A01) K03) K12)<br><br>245/35R20<br>A01) K01) K12) K67) K68)<br><br>255/30R20<br>A01) K01) K04) K12)<br><br>255/35R20<br>A01) K01) K04) K12) K25) K67) K68) | A02) bis A10)<br>BF1) E51a) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                                 |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|
| <b>DJ1</b>         |                      | <b>e1*2007/46*1335*..</b>  |                                 |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise           |
| 77 bis 115         | Mazda CX-3           | 225/30R20<br>A93a) M00)<br><br>225/35R20<br><br>235/30R20<br><br>245/30R20 | A01) bis A10)<br>BF1) K01) K04) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47895 nach §22 StVZO

Nr. : RA-000491-N0-104  
 Anlage-Nr. : 29c  
 Seite : 3 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R0855



| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| <b>GH</b>          |                      | <b>e1*2001/116*0448*..</b>   |                       |
| <b>GHE</b>         |                      | <b>e13*2007/46*1075*..</b>   |                       |
| <b>KE</b>          |                      | <b>e13*2007/46*1247*..</b>   |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen                                   | Auflagen und Hinweise |
| 110 bis 141        | Mazda CX-5           | 235/45R20<br>A93a)<br><br>245/45R20<br><br>255/40R20<br>A01) A93a) K01)<br><br>255/45R20<br>A01) G0F) K01) | A02) bis A10)<br>BF1) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                       |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| <b>KF</b>          |                      | <b>e13*2007/46*1803*..</b>   |                       |
| <b>KFE</b>         |                      | <b>e13*2007/46*1832*..</b>   |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise |
| 110 bis 143        | Mazda CX-5           | 235/45R20<br>A93)<br><br>245/40R20<br>A01) A93a) K04)<br><br>245/45R20<br>A01) K04)<br><br>255/40R20<br>A01) K01) K04)<br><br>255/45R20<br>A01) G0F) K01) K04) | A02) bis A10)<br>BF1) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                            |
|--------------------|----------------------|---|----------------------------|
| <b>ER</b>          |                      | <b>e11*2001/116*0308*..</b>   |                            |
| <b>ERE</b>         |                      | <b>e13*2007/46*1109*..</b>  |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen          | Auflagen und Hinweise      |
| 120 bis 191        | Mazda CX-7           | 235/45R20<br><br>245/45R20<br><br>255/45R20<br>K01)<br><br>265/45R20<br>K01) K51) | A01) bis A10)<br>BF1) K04) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47895 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000491-N0-104  
 Anlage-Nr. : 29c  
 Seite : 4 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R0855



| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):   |                       |
|--------------------|----------------------|---|-----------------------|
| <b>TB1</b>         |                      | <b>e13*KS07/46*0005*..</b>  |                       |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen      | Auflagen und Hinweise |
| 204                | Mazda CX-9           | 245/50R20<br><br>255/45R20<br><br>255/50R20<br><br>265/45R20<br><br>275/45R20 | A02) bis A10)<br>BF2) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|----------------------|--|----------------------------|
| <b>DM</b>          |                      | <b>e13*2007/46*2041*..</b>   |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen                   | Auflagen und Hinweise      |
| 85 bis 143         | Mazda CX-30<br>(2WD) | 225/40R20<br><br>235/35R20<br>A93a) K04)<br><br>235/40R20<br>K04)<br><br>245/35R20<br>K04) | A01) bis A10)<br>BF2) K01) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|----------------------|--|----------------------------|
| <b>DM</b>          |                      | <b>e13*2007/46*2041*..</b>   |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise      |
| 85 bis 137         | Mazda CX-30<br>(4WD) | 225/40R20<br><br>235/40R20<br>K04)<br><br>245/35R20<br>K04)              | A01) bis A10)<br>BF2) K01) |

| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|----------------------|--|----------------------------|
| <b>DR</b>          |                      | <b>e13*2007/46*2300*..</b>   |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen<br><b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise      |
| 60 bis 81          | Mazda MX-30          | 225/40R20<br>A93a)<br><br>235/40R20<br>K01)                              | A01) bis A10)<br>BF2) K04) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47895 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-000491-N0-104  
 Anlage-Nr. : 29c  
 Seite : 5 / 8  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 51R0855



| Typ(en):           |                      | ABE / EG-Genehmigung(en):  |                            |
|--------------------|----------------------|--|----------------------------|
| KH01               |                      | e13*2018/858*00255*..  |                            |
| KH01E              |                      | e13*2018/858*00449*..  |                            |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise      |
| 141 bis 187        | Mazda CX-60          | 235/50R20<br>A94)<br><br>245/45R20<br>A94)<br><br>255/45R20<br>A94)<br><br>265/45R20<br>A01) A94a) K01) K02) | A02) bis A10)<br>A11) BF2) |

### 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) Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatz- bzw. Notrades sind die serienmäßigen Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47895 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000491-N0-104  
Anlage-Nr. : 29c  
Seite : 6 / 8  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 51R0855



- 
- 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. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A11) Auch zulässig an Fahrzeugen mit Hybrid Antrieb -Hybrid, Mild-Hybrid, Plug-in-Hybrid-, dass sind Fahrzeuge (FZ), die in der Zulassungsbescheinigung Teil 1 (FZ-Schein) unter P.3 "Hybr. ....", eingetragen haben.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- 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).
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5  
Zubehörkit: ZP50846  
Anzugsmoment: 110 Nm
- BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:  
Achse: 1+2  
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5  
Zubehörkit: ZP50846  
Anzugsmoment: 120 Nm
- E50a) Nur zulässig an Fahrzeugen ab Modelljahr 2014 (Fahrzeugvarianten beginnen mit 5 oder 6; siehe Zulassungsbescheinigung Teil I, Feld D.2(2)).
- E51a) Nur zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen:  
Typ GJ ab EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2007/46\*1001\*00;  
Typ GH ab EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2001/116\*0448\*14;  
Typ GHE ab EG-Genehmigungs-Nr. e13\*2007/46\*1075\*06;

- 
- 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.
- G0F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/55R19 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.
- K02) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K51) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der hinteren Türdichtung bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 13 zur ABE-Nr. 47895 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-000491-N0-104  
Anlage-Nr. : 29c  
Seite : 8 / 8  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 51R0855



- 
- K67) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Befestigungsschraube an der Blechlasche im Bereich 25° hinter der Radmitte ist zu entfernen,
  - die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich 10° vor Radmitte bis 30° hinter Radmitte umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K68) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Filzinnenkotflügel ist im gesamten Radhauskantenbereich bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Radhaus zu kleben oder auszuschneiden.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgengröße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgengröße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- T85) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1030 kg bei LI 85 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 515 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage 29c mit den Seiten 1-8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 51R0855 des Auftraggebers Ronal GmbH

Geschäftsstelle Essen, 05.07.2024