

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236  
 Nr. : RA-000667-D0-104  
 Anlage-Nr. : 6g  
 Seite : 1 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6704

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>54R6704</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	<b>54R6704.03</b>
Radgröße:	7Jx16H2
Rad-Einpresstiefe:	38 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	68,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	6. Ø68 Ø54.1
geprüfte Radlast:	650 kg
bei Reifenabrollumfang:	2000 mm

### Allgemeine Anforderungen

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

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Toyota

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
AB1, AB1N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40335	110 Nm
AJ1(a), E11, E11U, E12J, E12J1, E12T, E12U, E12U TMG, E12U TMG2, W3, XP13M(a), XP13N(a), XP9(a), XP9F(a)	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40345	110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236

Nr. : RA-000667-D0-104  
 Anlage-Nr. : 6g  
 Seite : 2 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6704



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>AB1</b>		<b>e11*2001/116*0236*..</b>	
<b>AB1N</b>		<b>e11*2007/46*0055*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 55	Toyota Aygo	195/40R16 A01)K04)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>AB1</b>		<b>e11*2001/116*0236*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 60	Toyota Aygo (2. Generation; nur zulässig an Fahrzeugen mit EG Nummer ab e11*2001/116*0236*11)	195/40R16 A01)K03)K04)K28)	A02) bis A10)

Typ:		<b>E11</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e6*95/54*0043*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	195/45R16  205/45R16 K18)K21)	A01)bis A10) K15)

e6\*95/54\*0043\*05E

920/920

4/100/54,1

Typ:		<b>E11U</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e11*98/14*0102*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	195/45R16  205/45R16 K18)K21)	A01)bis A10) K15)

e11\*98/14\*0102\*03E

920/920

4/100/54,1

Typ:		<b>W3</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e11*98/14*0128*.., e11*2001/116*0128*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
103	Toyota MR2 (Serie vom 185/55R15 und hinten 205/50R15) <b>bis NT 03</b>	205/45R16  215/40R16	A01) bis A10) K03)

e11\*2001/116\*0128\*06E

540/755

4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236

Nr. : RA-000667-D0-104  
 Anlage-Nr. : 6g  
 Seite : 3 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6704



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>E12J1</b>		<b>e11*98/14*0178*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 99	Toyota Corolla Verso	195/50R16 A93)  195/55R16  205/50R16 A01)K01)K04)K15)  215/45R16  225/45R16 A01)K01)K04)K15)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>E12J</b>		<b>e11*98/14*0180*.., e11*2001/116*0180*..</b>	
<b>E12T</b>		<b>e11*98/14*0181*.., e11*2001/116*0181*..</b>	
<b>E12U</b>		<b>e11*98/14*0179*.., e11*2001/116*0179*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 141	Toyota Corolla (Schrägheck, Stufenheck, Kombi)	185/55R16 A93)M00)N195)  195/50R16 A93)  195/55R16  205/50R16 A01)K01)K04)K15)  215/45R16  225/45R16 A01)K01)K04)K15)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236

Nr. : RA-000667-D0-104  
 Anlage-Nr. : 6g  
 Seite : 4 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6704



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>E12U TMG</b>		<b>e1*2001/116*0320*..</b>	
<b>E12U TMG2</b>		<b>e1*2001/116*0357*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
160 bis 165	Toyota Corolla Kompressor	195/55R16  205/50R16 A01)K01)K04)K15)  215/45R16  225/45R16 A01)K01)K04)K15)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>AJ1(a)</b>		<b>e6*2001/116*0119*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 72	Toyota IQ	185/55R16 A01)K01)K04)M00)  195/50R16 A01)K01)K04)  205/45R16 A01)K01)K04)  215/45R16 A01)K01)K04)  225/45R16 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236

Nr. : RA-000667-D0-104  
 Anlage-Nr. : 6g  
 Seite : 5 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6704



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XP9(a)</b>		<b>e11*2001/116*0248*..</b>	
<b>XP9F(a)</b>		<b>e11*2001/116*0249*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 74	Toyota Yaris, Daihatsu Charade	195/45R16 A01)A93)K04)K74)  195/50R16 A01)K01)K04)K75)  205/45R16 A01)K03)K04)K74)  215/40R16 A01)K01)K04)K75)  215/45R16 A01)K01)K04)K75)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XP9(a)</b>		<b>e11*2001/116*0248*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
98	Toyota Yaris TS	195/50R16 A01)K01)K04)K75)  205/45R16 A01)K03)K04)K74)  215/45R16 A01)K01)K04)K75)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XP13M(a)</b>		<b>e11*2007/46*0152*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 73	Toyota Yaris (3-türige Ausführungen, Serienräder kleiner 16Zoll)	195/45R16 A01)G2Y)K86)  205/45R16 A01)K01)K04)K86)  215/40R16 A01)G2W)K01)K04)K86)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236

Nr. : RA-000667-D0-104  
 Anlage-Nr. : 6g  
 Seite : 6 / 10  
 Auftraggeber : Ronal GmbH  
 Teiletyp : 54R6704



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XP13M(a)</b>		<b>e11*2007/46*0152*..</b>	
<b>XP13N(a)</b>		<b>e11*2007/46*0153*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 73	Toyota Yaris (5-türige Ausführungen, Serienräder kleiner 16Zoll)	195/45R16 G2Y)  205/45R16 A01)K01)K86)  215/40R16 A01)G2W)K01)K86)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XP13M(a)</b>		<b>e11*2007/46*0152*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 73	Toyota Yaris (3-türige Ausführungen, 16Zoll-Serienräder)	195/50R16 A01)K01)K04)K86)K87)  205/45R16 A01)K01)K04)K86)  215/45R16 A01)K01)K04)K26)K86)K87)  225/45R16 A01)K01)K04)K25)K26)K86)K87)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>XP13M(a)</b>		<b>e11*2007/46*0152*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 73	Toyota Yaris, Yaris Hybrid (5-türige Ausführungen, 16Zoll-Serienräder)	195/50R16 A01)K01)K86)K87)  205/45R16 A01)K01)K86)  215/45R16 A01)K01)K86)K87)  225/45R16 A01)K01)K04)K25)K26)K86)K87)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236  
Nr. : RA-000667-D0-104  
Anlage-Nr. : 6g  
Seite : 7 / 10  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 54R6704

---

### **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 nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236  
Nr. : RA-000667-D0-104  
Anlage-Nr. : 6g  
Seite : 8 / 10  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 54R6704

- 
- 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).
- 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.
- G2W) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 175/65R14 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.
- G2Y) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 175/65R14, 175/70R14, 185/60R15 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236  
Nr. : RA-000667-D0-104  
Anlage-Nr. : 6g  
Seite : 9 / 10  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 54R6704

- 
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- K25) An Achse 1 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K74) An Achse 2 ist die Radhauskante im Bereich von 50 mm vor oberhalb Radmitte bis Übergang zum hinteren Stoßfänger um ca.10 mm aufzuweiten. Der obere Teil des Stoßfängers ist in diesem Bereich mit nach außen auszustellen.
- K75) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- im vorderen Bereich ist die ins Radhaus stehende Kante (Bereich Schweller nach oben) umzulegen,
  - die Radhauskante ist im gesamten Bereich bis Übergang zum hinteren Stoßfänger aufzuweiten und besonders im Bereich von 50 mm oberhalb Radmitte bis Übergang zum hinteren Stoßfänger um min. 15 mm aufzuweiten,
  - der obere Teil des Stoßfängers und dessen Befestigung ist in diesem Bereich entsprechend mit nach außen auszustellen.
- K86) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkante ist im Bereich 150mm über dem Schweller bis zur Stoßfängeroberkante komplett umzulegen,
  - Die Befestigungskante für die Lasche des Stoßfängers am Innenradhaus ist bis zum Befestigungspunkt der Lasche zu kürzen.
- K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkante inklusive Befestigungslaschen ist im Bereich 30° vor und hinter Radmitte komplett umzulegen,
  - die Kunststoffnieten an den Befestigungslaschen sind zu entfernen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 03 zur ABE-Nr. 48236  
Nr. : RA-000667-D0-104  
Anlage-Nr. : 6g  
Seite : 10 / 10  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : 54R6704



---

N195) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 195/ .. 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. 6g mit den Blättern 1 bis 10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ 54R6704 des Auftraggebers Ronal GmbH .

Geschäftsstelle Essen, 08.08.2016