

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags I zur ABE-Nr. 47221
 Nr. : RA-000418-B0-015
 Anlage-Nr. : 11a
 Seite : 1 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	LV4 65535
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Handelsmarke:	Borbet
Radausführung:	Lk100
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,10 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ64/Ø54,1
geprüfte Radlast:	580 kg
bei Reifenabrollumfang:	2000 mm

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Toyota

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
AB1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 30 mm		110 Nm
AJ1(a), E10, E11, E11U, E12J, E12J1, E12T, E12U, L5, P1, P1 TMG, P1F, P2, P9, W3, XP9(a), XP9F(a)	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5		110 Nm

Typ:		E10	
ABE / EG-Genehmigung:		G072	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 84	Toyota Corolla	185/55R15 195/50R15 (G84)	A01) bis A10) K35)

G072/NT03E

925/925

4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags I zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-B0-015
 Anlage-Nr. : 11a
 Seite : 2 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



Typ: E10			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0005*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53 bis 84	Toyota Corolla	195/50R15	A01) bis A10) K35)
e6*93/81*0005*01E	925/925		4/100/54,1

Typ: L5			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0019*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Toyota Paseo, Toyota Paseo Cabrio	185/55R15 195/50R15 195/45R15 205/45R15	A02) bis A10)
e6*93/81*0019*02E	750/750		4/100/54,1

Typ: E11			
ABE / EG-Genehmigung: e6*95/54*0043*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	185/55R15 195/50R15 195/55R15 205/45R15 (G84)	A01) bis A10) K15)
e6*95/54*0043*05E	920/920		4/100/54,1

Typ: E11U			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0102*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	185/55R15 195/50R15 195/55R15 205/45R15 (G84)	A01) bis A10) K15)
e11*98/14*0102*03E	920/920		4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags I zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-B0-015
 Anlage-Nr. : 11a
 Seite : 3 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



Typ: P9			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0020*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Toyota Starlet	195/45R15 K16)K43) 195/50R15 G01)K34)	A01) bis A10)
e6*93/81*0020*01E	750/750		4/100/54,1

Typ: P1			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0064*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 78	Toyota Yaris	185/55R15	A01) bis A10)K16)
e6*98/14*0064*09E	755/755		4/100/54,1

Typ: P1F			
ABE / EG-Genehmigung: e2*98/14*0248*.., e2*2001/116*0248*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
48 bis 64	Toyota Yaris	185/55R15	A01) bis A10)K16)
e2*2001/116*0248*06E	755/755		4/100/54,1

Typ: P1 TMG			
ABE / EG-Genehmigung: e1*2001/116*0270*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110	Toyota Yaris Turbo	185/55R15	A01) bis A10)K16)
e1*2001/116*0270*01E	755/755(0)		4/100/54,1

Typ: P2			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0066*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 78	Toyota Yaris Verso	185/55R15	A01) bis A10)K16)
e6*98/14*0066*05	830/830		4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags I zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-B0-015
 Anlage-Nr. : 11a
 Seite : 4 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



Typ: W3			
ABE / EG-Genehmigung: bis e11*98/14*0128*03			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
103	Toyota MR2 (bis EG-Genehmigungs-Nr.: e11*98/14*0128*03)	195/50R15	A02) bis A10)E10)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen vorne hinten	Auflagen und Hinweise
		185/55R15 205/50R15	A02) bis A10)E10) V00)

e11*98/14*0128*06

540/755

4/100/54,1

Typ: E12J1			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0178*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 99	Toyota Corolla Verso	195/60R15 A90)	A02) bis A10)
		205/55R15 A01)K15)	
		215/55R15 A01)K16)	

E11*98/14*0178*02E

1000/970

4/100/54,1

Typ: E12U			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0179*.., e11*2001/116*0179*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 141	Toyota Corolla (Schrägheck)	195/60R15 A90)	A02) bis A10)
		205/55R15 A01)K15)	
		215/55R15 A01)K16)	

e11*2001/116*0179*07E

1000/970

4/100/54,1

Typ: E12J			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0180*.., e11*2001/116*0180*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 81	Toyota Corolla (Kombi, Stufenheck, Schrägheck)	195/60R15 A90)	A02) bis A10)
		205/55R15 A01)K15)	
		215/55R15 A01)K16)	

e11*2001/116*0180*05E

1000/970

4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags I zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-B0-015
 Anlage-Nr. : 11a
 Seite : 5 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



Typ: E12T			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0181*.., e11*2001/116*0181*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 85	Toyota Corolla (Stufenheck, Kombi)	195/60R15 A90) 205/55R15 A01)K15) 215/55R15 A01)K16)	A02) bis A10)
e11*2001/116*0181*07E	1000/970		4/100/54,1

Typ: AB1			
ABE / EG-Genehmigung: e11*2001/116*0236*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 50	Toyota Aygo	175/50R15 M00)	A02) bis A10)
E11*2001/116*0236*07	695/695		4/100/54,1

Typ: AB1			
ABE / EG-Genehmigung: e11*2007/46*0055*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50	Toyota Aygo	175/50R15 M00)	A02) bis A10)
e11*2007/46*0055*00	695/695		4/100/54,1

Typ: XP9(a)			
ABE / EG-Genehmigung: e11*2001/116*0248*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 98	Toyota Yaris, Toyota Yaris TS	185/60R15 A93) 195/55R15 A01)K04)K74)	A02) bis A10)
E11*2001/116*0248*05	835/825		4/100/54,1

Typ: XP9F(a)			
ABE / EG-Genehmigung: e11*2001/116*0249*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 74	Toyota Yaris	185/60R15 A93) 195/55R15 A01)K04)K74)	A02) bis A10)
E11*2001/116*0249*04	895/825		4/100/54,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags I zur ABE-Nr. 47221
 Nr. : RA-000418-B0-015
 Anlage-Nr. : 11a
 Seite : 6 / 9
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535

Typ: AJ1(a)			
ABE / EG-Genehmigung: e6*2001/116*0119*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50 bis 72	Toyota IQ	175/65R15 M00) 185/60R15 A01)K01)K04) 195/55R15 A01)K01)K04) 195/60R15 A01)K01)K04) 205/55R15 A01)K01)K04) 215/50R15 A01)K01)K04) 225/50R15 A01)K01)K04)	A02) bis A10)
e6*2001/116*0119*02	670/630		4/100/54,1

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 Abschnitt 7.4a der Anlage VIII 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 vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- A90) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Antriebsachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- E10) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig **nur** mit 15-Zoll-Bereifung ausgerüstet sind oder **nur** diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen 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 im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung eingetragen werden.
- G84) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig **nur** mit der Bereifungsgröße 175/70R14 oder 185/65R14 ausgerüstet oder **nur** diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind, 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 maximal-möglichen 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 maximal-möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schwel-ler komplett umzulegen.
- K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich :
- die Radhausausschnittkante ist im Bereich von Stoßfängeroberkante bis ca. 100 mm unterhalb der seitlichen Schutzleiste komplett umzulegen
 - das innere Radhaus, ist oberhalb der Radhausausschnittkante auf einer Länge von ca. 125 mm vor und hinter der Radmitte, an das äußere Karosserieblech durch Dengeln anzulegen.
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 80 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen. Der in diesem Bereich befindliche Spritzschutz ist auszuschneiden und die dahinter liegende Blechlasche nach oben umzulegen.
- K35) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind komplett umzulegen
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 80 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
 - Die Befestigungslasche zur Befestigung des Stoßfängers ist bis zum Schraubenkopf zu kürzen oder umzulegen.
- K43) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Der im Bereich der Stoßfängeroberkante befindliche Spritzschutz ist auszuschneiden und die dahinter liegende Blechlasche nach oben umzulegen.
- 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.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags I zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-B0-015

Anlage-Nr. : 11a

Seite : 9 / 9

Auftraggeber : Borbet GmbH

Teiletyp : LV4 65535



V00) Die Verwendung dieser serienmäßigen Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls diese serienmäßige Reifenkombination ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 11a mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ LV4 65535 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Essen, 26.03.2010

RA-000418-B0-015-11a~TO-4-100-54-ET40.doc