

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221
 Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3
 Seite : 1 / 8
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535

Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	LV4 65535
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Handelsmarke:	Borbet
Radausführung:	Lk100
Radgröße:	6½Jx15H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ64,0/Ø54,1
geprüfte Radlast:	580 kg
bei Reifenabrollumfang:	2000 mm

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 Motor Corporation / Japan

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
BA, BG, BG8, BJ, BJD, DE, DE1, DEE, DW, EC, NA, NB, NBD	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5		110 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3
 Seite : 2 / 8
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



Typ: BG			
ABE / EG-Genehmigung: F276			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
41 bis 94	Mazda 323, Mazda 323 F	185/55R15 195/50R15 K03) 205/50R15 K03)K04)	A01) bis A10) K14)K46)
<small>F276/NT04E</small>	<small>860/820</small>		<small>4/100/54,1</small>

Typ: BG8			
ABE / EG-Genehmigung: F545			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
76 bis 120	Mazda 323 4WD	185/55R15 195/50R15 K03) 205/50R15 K03)K04)	A01) bis A10) K14)K46)
<small>F545/NT04E</small>	<small>920/870</small>		<small>4/100/54,1</small>

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	185/55R15 195/50R15 K16) 205/50R15 K03)K16)	A01) bis A10) K04)
			<small>4/100/54,1</small>

Typ: EC			
ABE / EG-Genehmigung: F946			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
65 bis 98	Mazda MX-3	195/55R15 205/50R15 205/55R15 215/50R15	A01) bis A10) K16)
<small>F946/NT03E</small>	<small>895/710</small>		<small>4/100/54,1</small>

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3
 Seite : 3 / 8
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



Typ: EC			
ABE / EG-Genehmigung: e13*96/79*0027*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
79	Mazda MX-3	195/55R15 205/50R15 205/55R15 215/50R15	A01) bis A10) K16)
95	Mazda MX-3	205/55R15 215/50R15	

e2*96/79*0027*00E

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 C, Mazda 323 S, Mazda 323 P	185/55R15 195/50R15 195/55R15 205/45R15 205/50R15 K01)K02)	A01) bis A10) K45)
65 bis 84	Mazda 323 F	185/55R15 195/50R15 195/55R15 205/45R15 205/50R15 A01)K01)K02)K45)	A02) bis A10)

4/100/54,1

Typ: NB			
ABE / EG-Genehmigung: e11*96/79*0083*.. , e11*98/14*0083*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 107	Mazda MX-5	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A02) bis A10)E04)

4/100/54,0

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221

Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3
 Seite : 4 / 8
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



Typ: NBD			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0192*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 107	Mazda MX-5	195/50R15 195/55R15 205/50R15	A02) bis A10)E04)
<small>e1*98/14*0192*01E</small>	<small>645/665</small>		<small>4/100/54,1</small>

Typ: DW			
ABE / EG-Genehmigung: e1*97/27*0093*.., e1*98/14*0093*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
46 bis 55	Mazda Demio	195/45R15	A02) bis A10)
<small>e11*97/27*0093*02E</small>	<small>780/755</small>		<small>4/100/54,0</small>

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	195/50R15 195/55R15 205/50R15 K26)	A01) bis A10) K15)
			<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	195/50R15 195/55R15 205/50R15 K26)	A01) bis A10) K15)
<small>e11*98/14*0181*00E</small>	<small>870/865</small>		<small>4/100/54,0</small>

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221
 Nr. : RA-000418-C0-015
 Anlage-Nr. : 3
 Seite : 5 / 8
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535

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	185/55R15 A01)K03) 195/50R15 A01)K03)K04)K16)K23) 205/45R15 A01)K03) 205/50R15 A01)K01)K04)K54)	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.
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- E04) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit 16-Zoll-Bereifung und größer ausgerüstet sind oder nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221
Nr. : RA-000418-C0-015
Anlage-Nr. : 3
Seite : 7 / 8
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : LV4 65535

- 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.
- 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 Schweller komplett umzulegen.
- K23) An Achse 2 ist der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K45) 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 ca. 250 mm oberhalb Schwellerunterkante komplett umzulegen.
- K46) An Achse 2 ist die Ausbuchtung im Innenkotflügel im Bereich von ca. 30 bis 80 mm vor der Radmitte an den Außenkotflügel anzulegen.
- 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



Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 2 zur ABE-Nr. 47221
Nr. : RA-000418-C0-015
Anlage-Nr. : 3
Seite : 8 / 8
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : LV4 65535



Die Anlage Nr. 3 mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ LV4 65535 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 16.01.2015