

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 06 zur ABE-Nr. 49284
 Nr. : **RA-000726-G0-015**
 Anlage-Nr. : **10**
 Seite : 1 / 11
 Auftraggeber : **Borbet GmbH**
 Teiletyp : **XRT-8519**



Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	XRT-8519
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Borbet
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	LK114,3
Radgröße:	8½Jx19H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø67,1
geprüfte Radlast:	730 kg
bei Reifenabrollumfang:	2100 mm

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Mazda (J)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
BL, BLE, EP, EP2, EP2R, EPR, ER, ERE, GG/GY, GG1, GH, GHE, GJ, KE, KF, SE, TA, DJ1	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	5305	110 Nm

Nr. : **RA-000726-G0-015**
 Anlage-Nr. : **10**
 Seite : **2 / 11**
 Auftraggeber : **Borbet GmbH**
 Teiletyp : **XRT-8519**

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
BL		e11*2001/116*0262*..	
BLE		e13*2007/46*1071*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 136	Mazda 3 (Schrägheck, bis Modelljahr 2013)	215/35R19 A01)K01)K04)K58)T85) 225/35R19 A01)K01)K04)K58)T88)	A02) bis A10) E50)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
BL		e11*2001/116*0262*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 121	Mazda 3 (4-/ 5-Türer, ab Modelljahr 2014)	225/35R19 A01)K01)K02)K15)	A02) bis A10) E50a)

Typ:		GG/GY	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*98/14*0188*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 122	Mazda 6, Mazda 6 Kombi, Mazda 6 Kombi Allrad	225/35R19	A01) bis A10) K03)K04)K15)K23) K26)

e1*98/14*0188*10E

1095/1095

5/114.367

Typ:		GG1	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*2001/116*0203*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 122	Mazda 6 , Mazda 6 Kombi, Mazda 6 Kombi Allrad	225/35R19	A01) bis A10) K03)K04)K15)K23) K26)

e11*2001/116*0203*04E

1135/1095

5/114,367,1

Nr. : **RA-000726-G0-015**
 Anlage-Nr. : **10**
 Seite : **3 / 11**
 Auftraggeber : **Borbet GmbH**
 Teiletyp : **XRT-8519**

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GH		e1*2001/116*0448*..	
GJ		e1*2007/46*1001*..	
GHE		e13*2007/46*1075*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 143	Mazda 6 (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)	225/40R19 A01)K01) 225/45R19 A01)K01)K12)K25)K67)K68) 235/40R19 A01)K01)K04)K12)K68) 245/40R19 A01)K01)K04)K12)K25)K67)K68) 255/35R19 A01)K01)K04)K12)K68) 255/40R19 A01)K01)K04)K12)K25)K28)K67)K68)	A02) bis A10) E51a)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
DJ1		e1*2007/46*1335*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 115	Mazda CX-3	225/40R19 A01)K01)K04) 235/35R19 A01)K01)K04)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 06 zur ABE-Nr. 49284

Nr. : **RA-000726-G0-015**

Anlage-Nr. : **10**

Seite : **4 / 11**

Auftraggeber : **Borbet GmbH**

Teiletyp : **XRT-8519**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GH		e1*2001/116*0448*..	
GHE		e13*2007/46*1075*..	
KE		e13*2007/46*1247*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 141	Mazda CX-5	235/50R19 A01)K01)K02) 245/45R19 A01)K01)K04) 245/50R19 A01)K01)K02) 255/45R19 A01)K01)K02) 275/45R19 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
KF		e13*2007/46*1803*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
110 bis 143	Mazda CX-5	235/50R19 A01)K01)K02) 245/45R19 A01)K01)K04) 245/50R19 A01)K01)K02) 255/45R19 A01)K01)K02) 265/45R19 A01)K01)K02) 275/45R19 A01)K01)K02)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
ER		e11*2001/116*0308*..	
ERE		e13*2007/46*1109*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120 bis 191	Mazda CX-7	235/50R19 A01)K01)K04) 235/55R19 A01)K01)K04)K51) 245/50R19 A01)K01)K04)K51) 255/50R19 A01)K01)K02)K51) 275/45R19 A01)K01)K02)K51)	A02) bis A10)

Typ:		SE	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*2001/116*0199*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
141 bis 170	Mazda RX8	235/35R19 245/35R19 K40)	A01) bis A10) K03)K04)K39)

e11*2001/116*0199*06 860/1030(-)

5/114.367.0

Typ:		EPR	
ABE / EG-Genehmigung:		e4*98/14*0052*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
91	Mazda Tribute 2WD (Serie 215/70R16 , mit Radhausver- breiterung)	245/45R19 255/45R19 D04)K03)K04)	A01) bis A10) K34)S01)
91 bis 145	Mazda Tribute 4WD (Serie 235/70R16, mit Radhausver- breiterung)	245/45R19 G01) 255/45R19 D04)K03)K04)	A01) bis A10) K34)S01)

e4*98/14*0052*01E 1125/1080

5/114.367

Nr. : **RA-000726-G0-015**
 Anlage-Nr. : **10**
 Seite : **6 / 11**
 Auftraggeber : **Borbet GmbH**
 Teiletyp : **XRT-8519**

Typ: EP2R			
ABE / EG-Genehmigung: e13*2001/116*0090*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
91	Mazda Tribute 2WD (Serie 215/70R16)	245/45R19 255/45R19 D04)K03)K04)	A01) bis A10) K34)S01)
145	Mazda Tribute 4WD (Serie 235/70R16)	245/45R19 G01) 255/45R19 D04)K03)K04)	A01) bis A10) K34)S01)

e13*2001/116*0090*01

1120/1050

5/114.367

Typ: EP			
ABE / EG-Genehmigung: e4*98/14*0044*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
91	Mazda Tribute 2WD (Serie 215/70R16 , mit Radhausverbreiterung)	245/45R19 255/45R19 D04)K03)K04)	A01) bis A10) K34)S01)
91 bis 145	Mazda Tribute 4WD (Serie 235/70R16, mit Radhausverbreiterung)	245/45R19 G01) 255/45R19 D04)K03)K04)	A01) bis A10) K34)S01)

e4*98/14*0044*02E

1125/1060

5/114.367

Typ: EP2			
ABE / EG-Genehmigung: e13*2001/116*0092*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
91 bis 110	Mazda Tribute 2WD (Serie 215/70R16)	245/45R19 255/45R19 D04)K03)K04)	A01) bis A10) K34)S01)
145	Mazda Tribute 4WD (Serie 235/70R16)	245/45R19 G01) 255/45R19 D04)K03)K04)	A01) bis A10) K34)S01)
149	Mazda Tribute 4WD (Serie 235/70R16 oder 215/70R16)	245/45R19 255/45R19 D04)K03)K04)	A01) bis A10) K34)S01)

e3*2001/116*0092*03

1122/1065

5/114.367,1

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 06 zur ABE-Nr. 49284
 Nr. : **RA-000726-G0-015**
 Anlage-Nr. : **10**
 Seite : 7 / 11
 Auftraggeber : **Borbet GmbH**
 Teiletyp : XRT-8519



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
TA		e13*92/53*0002*.., e13*95/54*0002*..	
TA		G517	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
105 bis 155	Mazda Xedos 9 (Serie 205/65R15)	225/35R19 A01)K01)K02)K12)T88)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
TA		e13*98/14*0002*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
120	Mazda Xedos 9 (Serie 215/55R16)	225/35R19 A01)K01)K02)K12)	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 im Anhang 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. Bei Fahrzeugen mit Höchstgeschwindigkeit größer 210km/h sind nur Metallventile 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 06 zur ABE-Nr. 49284
Nr. : **RA-000726-G0-015**
Anlage-Nr. : **10**
Seite : 8 / 11
Auftraggeber : **Borbet GmbH**
Teiletyp : XRT-8519



-
- 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 an der Außen (Designseite) - und Innenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- D04) Bei Verwendung des Sonderrades ist aus Freigängigkeitsgründen der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 die Montage von Distanzscheiben von 5 mm Dicke (z.B. H&R 1065671) je Seite an Achse 2 erforderlich. Auf eine ausreichende Zentrierung ist zu achten. Die Distanzscheibe und die zugehörigen Befestigungsteile sind auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- E50) Nicht zulässig an Fahrzeugen ab Modelljahr 2014 (Fahrzeugvarianten beginnen mit 5 oder 6; siehe Zulassungsbescheinigung Teil I, Feld D.2(2)).
- 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.

-
- 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.
- K23) An Achse 2 ist der Filz-/Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- 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.
- K34) An Achse 2 sind die Radausschnittkanten und -sofern vorhanden- die ins Radhaus ragenden Kanten der Radhausverbreiterung im Bereich oberhalb der Radmitte auf einer Länge von ca. 250 mm zu kürzen bzw. nach oben zu formen.

- K39) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von ca. 250 mm vor der Radmitte bis zur Oberkante des hinteren Stoßfängers nach oben umzulegen (Restdicke ca. 10 mm)
 - das hintere Kunststoffinnenradhaus ist oberhalb der oberen Führungsklammer komplett zu kürzen,
 - die Befestigungslaschen (Kunststoff/Blech) im Übergangsbereich zum hinteren Stoßfänger sind zu kürzen bzw. nach oben zu biegen.
- K40) An Achse 1 ist bei Fahrzeugen bis NT 02 zur FZ-Typgenehmigung (bis Facelift) das Kunststoffinnenradhaus auf Höhe des Fahrtrichtungsanzeigers warm einzuformen.
- K51) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der hinteren Türdichtung bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K58) 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 Stoßfängerbefestigungslasche ist um 10 mm zu kürzen
 - der Kunststoffinnenkotflügel ist von Oberkante Stoßfänger bis zur Befestigungsschraube auszuschneiden (siehe Skizze)



- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 06 zur ABE-Nr. 49284

Nr. : **RA-000726-G0-015**
Anlage-Nr. : **10**
Seite : 11 / 11
Auftraggeber : **Borbet GmbH**
Teiletyp : XRT-8519



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.

S01) Die an den Stehbolzen befindlichen Sicherungsscheiben der Bremsscheibe / Bremstrommel sind zu entfernen.

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.

T88) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1120 kg bei LI 88 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 560 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 10 mit den Blättern 1 bis 11 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-8519 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 22.02.2019