

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 53538 nach §22 StVZO
 Nr. : RA-001135-G0-021
 Anlage-Nr. : 7d
 Seite : 1 / 8
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
 Teiletyp : W 80937



Technische Daten, Kurzfassung
Raddaten

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Radtyp: | W 80937 |
| Art des Sonderrades: | einteiliges Leichtmetall-Rad |
| Handelsmarke: | BORBET |
| Montageposition: | Vorder-und Hinterachse |
| Radausführung: | Lk 114,3 |
| Radausführungskennz.: | Lk 114,3 |
| Radgröße: | 8Jx19H2 |
| Rad-Einpresstiefe: | 37 mm |
| Lochkreisdurchmesser: | 114,3 mm |
| Lochzahl: | 5 |
| Mittenlochdurchmesser: | 72,50 mm |
| Zentrierart: | Mittenzentrierung |
| Zentrierring: | BOØ72,5/Ø67,1 |
| geprüfte Radlast: *) | 760 kg |
| Reifenabrollumfang: | 2350 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 | 5305 | 110 Nm |
| BF2 | 1+2 | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | 5305 | 120 Nm |

§22 53538*06

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 53538 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001135-G0-021
 Anlage-Nr. : 7d
 Seite : 2 / 8
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
 Teiletyp : W 80937



| 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 T85) 225/35R19 T88) | A01) bis A10) BF1) E50) K01) K04) K58) |

| 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) bis A10) BF1) E50a) K01) K04) K15) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|
| BP | | e13*2007/46*1972*.. | |
| BPE | | e13*2007/46*2249*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 85 bis 137 | Mazda 3 | 225/35R19 | A01) bis A10) BF2) K01) K04) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|--|--|-----------------------------|
| GH | | e1*2001/116*0448*.. | |
| GHE | | e13*2007/46*1075*.. | |
| GJ | | e1*2007/46*1001*.. | |
| 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 225/45R19 A01) K67) 235/40R19 A01) K01) 245/40R19 A01) K01) K12) K67) K68) | A02) bis A10) BF1) E51a) |

§22 53538*06

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 53538 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001135-G0-021
 Anlage-Nr. : 7d
 Seite : 3 / 8
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
 Teiletyp : W 80937



| 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 235/35R19 235/40R19 245/35R19 | A01) bis A10) BF1) K01) K04) |

| 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 | 225/55R19 235/50R19 A01) K01) 245/45R19 245/50R19 A01) K01) K02) 255/45R19 A01) K01) | A02) bis A10) BF1) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| KF | | e13*2007/46*1803*.. | |
| KFE | | e13*2007/46*1832*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 110 bis 143 | Mazda CX-5 | 225/55R19 K04) 235/50R19 K01) K04) 245/45R19 K04) 245/50R19 K01) K02) 255/45R19 K01) K04) | A01) bis A10) BF1) |

§22 53538*06

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 53538 nach §22 StVZO

Nr. : RA-001135-G0-021
 Anlage-Nr. : 7d
 Seite : 4 / 8
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
 Teiletyp : W 80937



| 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 235/55R19 245/50R19 255/50R19 K51) | A01) bis A10) BF1) K01) K04) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| TB1 | | e13*KS07/46*0005*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 204 | Mazda CX-9 | 245/55R19 255/50R19 255/55R19 265/50R19 275/50R19 A01) K01) | A02) bis A10) BF2) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|----------------------------|
| DM | | e13*2007/46*2041*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 85 bis 143 | Mazda CX-30 (2WD) | 225/45R19 235/45R19 K04) 245/40R19 A93a) K04) | A01) bis A10) BF2) K01) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|----------------------------|
| DM | | e13*2007/46*2041*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 85 bis 137 | Mazda CX-30 (4WD) | 225/45R19 235/45R19 K04) | A01) bis A10) BF2) K01) |

§22 53538*06

Nr. : RA-001135-G0-021
 Anlage-Nr. : 7d
 Seite : 5 / 8
 Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
 Teiletyp : W 80937



| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|---------------------------------|
| DR | | e13*2007/46*2300*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 60 bis 81 | Mazda MX-30 | 225/45R19 A93) 235/45R19 A93a) 245/40R19 A93) | A01) bis A10) BF2) K01) K04) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|---|
| KH01 | | e13*2018/858*00255*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 141 bis 187 | Mazda CX-60 | 235/55R19 245/50R19 255/50R19 | A01) bis A10) A94) BF2) ER1) K01) K02) |

| 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) bis A10) BF1) K01) K04) K12) T88) |

| 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) bis A10) BF1) K01) K04) K12) |

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.

§22 53538*06

- 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. 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.
- 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.
- 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.
- 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).
- BF1) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Achse: 1+2
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5
Zubehörkit: 5305
Anzugsmoment: 110 Nm

Nr. : RA-001135-G0-021
Anlage-Nr. : 7d
Seite : 7 / 8
Auftraggeber : Borbet Vertriebs GmbH
Teiletyp : W 80937

- BF2) Es sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:
Achse: 1+2
Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5
Zubehörkit: 5305
Anzugsmoment: 120 Nm
- 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;
- ER1) Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer Achslast von 1520 kg. Das gilt auch bei erhöhter Achslast im Anhängerbetrieb gemäß den Fahrzeugpapieren (Feld 22 bzw. Ziffer 33).
- 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.
- 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.
- 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.

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.

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 7d mit den Seiten 1-8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ W 80937 des Auftraggebers Borbet Vertriebs GmbH