

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags I zur ABE-Nr. 47221
 Nr. : RA-000418-B0-015
 Anlage-Nr. : 3e
 Seite : 1 / 5
 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: | 35 mm |
| Lochkreisdurchmesser: | 100 mm |
| Lochzahl: | 4 |
| Mittenlochdurchmesser: | 64,0 mm |
| Zentrierart: | Mittenzentrierung |
| Zentrierring: | BOØ64/Ø54,1 |
| geprüfte Radlast: | 580 kg |
| bei Reifenabrollumfang: | 2000 mm |

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Opel

| Radbefestigung | | | |
|-----------------|--|-------------|---------------|
| Fahrzeugtyp(en) | Beschreibung der Befestigungsteile | Zubehör-Kit | Anzugs-moment |
| GMIA, H-B | Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 30 mm | | 110 Nm |
| H00 | bis NT 07 Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,25 | | 110 Nm |
| | ab NT 08 Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 30 mm | | 110 Nm |

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

Nr. : RA-000418-B0-015
 Anlage-Nr. : 3e
 Seite : 2 / 5
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535



| Typ: H00 | | | |
|---|---------------------------------|--|-----------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0141*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 43 bis 59 | Opel Agila | 175/50R15 M00) 195/45R15 | A01) bis A10) B26)K03)K04)K33) |
| <small>e1*98/14*0141*12E</small> | <small>705-810/755(770)</small> | | <small>4/100/54</small> |

| Typ: H-B | | | |
|--|-----------------------------|--|---------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e4*2001/116*0135*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 48 bis 63 | Opel Agila | 175/60R15 K04)M00) 175/65R15 K04)K13)K19)M00) 185/55R15 K04) 185/60R15 K04)K13)K19) 195/50R15 K02) 205/45R15 K02) | A01) bis A10) K01)K28) |
| <small>e4*2001/116*0135*05</small> | <small>835/800(800)</small> | | <small>4/100/54</small> |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags I zur ABE-Nr. 47221
 Nr. : RA-000418-B0-015
 Anlage-Nr. : 3e
 Seite : 3 / 5
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : LV4 65535

| Typ: GMIA | | | |
|---|----------------------|--|---------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: e50*2001/116*0010*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 48 bis 63 | Opel Agila LPG | 175/60R15 K04)M00) 175/65R15 K04)K13)K19)M00) 185/55R15 K04) 185/60R15 K04)K13)K19) 195/50R15 K02) 205/45R15 K02) | A01) bis A10) K01)K28) |

e50*2001/116*0010*03

800/800(920)

4/100/54

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.
- B26) An Achse 2 sind die Halteklammern der Handbremsseile zu lösen, umzudrehen und innerhalb des Längslenkers wieder zu befestigen, so daß die Öse nach innen weist (zwecks Abstand des Felgeninnenhorns zum Bremsseil) .
- 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.
- 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 maximal-möglichen 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 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.

-
- K13) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K19) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten aufzuweiten.
- K33) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskanten sind im Bereich von Schweller bis zum hinteren Stoßfänger auf eine Restbreite von ca. 5 mm komplett umzulegen,
 - der ins Radhaus ragende Befestigungspunkt des hinteren Stoßfängers ist auf eine Restbreite von ca. 7 mm abzuschleifen; die Ecke des hinteren Stoßfängers ist durch eine Blechschraube zu befestigen,
 - die ins Radhaus ragende Kante des hinteren Stoßfängers ist von oben (Restbreite der Stoßfängerkante oben wie umgelegte Radhauskante) nach unten auslaufend auf Serienbreite zu kürzen.
- 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.

Die Anlage Nr. 3e mit den Blättern 1 bis 5 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ LV4 65535 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Essen, 26.03.2010
RA-000418-B0-015-03e~OP-4-100-54-ET35.doc