

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
 Nr. : RA-000726-F0-015
 Anlage-Nr. : 23b
 Seite : 1 / 7
 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: | 40 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 : Hyundai Motor Company Seoul/Südkorea

| Radbefestigung | | | |
|---|---------------------------------------|-------------|--------------|
| Fahrzeugtyp(en) | Beschreibung der Befestigungsteile | Zubehör-Kit | Anzugsmoment |
| EL, ELH, FD, FDH, FDHG, GDH, GDH-HME, JC, JC-HME, JM, JMG, LM, NF, TG, TL, TLE, TLE-HME, VF | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | | 110 Nm |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284

Nr. : RA-000726-F0-015

Anlage-Nr. : 23b

Seite : 2 / 7

Auftraggeber : Borbet GmbH

Teiletyp : XRT-8519



| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| TG | | e4*2001/116*0099*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 110 bis 191 | Hyundai Grandeur | 225/45R19 245/40R19 | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| FD | | e11*2001/116*0313*.. | |
| FDH | | e11*2001/116*0343*.. | |
| FDHG | | e11*2001/116*0361*.. | |
| FDH | | e11*2007/46*0225*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 66 bis 105 | Hyundai i30, i30CW (Limousine, Kombi) | 215/35R19 A01)K01)K04)T85) 225/35R19 A01)K01)K04)K21)K45) | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|---|--|-----------------------|
| GDH | | e11*2007/46*0337*.. | |
| GDH | | e11*2007/46*0338*.. | |
| GDH-HME | | e13*2007/46*1604*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 66 bis 100 | Hyundai i30, i30CW (3-türer, 5-türer, Kombi) | 215/35R19 A01)K01)K02)K25)K28)K58)T85) | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|------------------------|--|--|
| VF | | e4*2007/46*0263*.. | |
| VF | | e4*2007/46*0264*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 85 bis 130 | Hyundai i40 (Kombi) | 225/40R19 A01)G03)K13)K22)K25) | A02) bis A10) |
| | | 245/35R19 A01)K01)K02)K13)K22)K25)K28) | |
| | | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| | | vorne 225/40R19 K13)K22)K25) | hinten 255/35R19 K02)K28)K57) |
| | | | A01) bis A10) G03)V00) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284

Nr. : RA-000726-F0-015
 Anlage-Nr. : 23b
 Seite : 3 / 7
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8519



| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| JC-HME | | e13*2007/46*1605*.. | |
| JC | | e4*2007/46*0207*.. | |
| JC | | e4*2007/46*0223*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 57 bis 94 | Hyundai IX20 | 215/35R19 A01)K01)K02)K54)K55) | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|---|-----------------------|
| EL | | e11*2007/46*0104*.. | |
| LM | | e11*2007/46*0128*.. | |
| ELH | | e11*2007/46*0192*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 85 bis 135 | Hyundai IX35 | 225/45R19 A01)K01) 235/45R19 A01)K01)K04) 245/40R19 A01)K01)K02) | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| NF | | e11*2001/116*0241*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 100 bis 184 | Hyundai Sonata | 225/40R19 A01)K01)K15)K21) | A02) bis A10) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
 Nr. : RA-000726-F0-015
 Anlage-Nr. : 23b
 Seite : 4 / 7
 Auftraggeber : Borbet GmbH
 Teiletyp : XRT-8519

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| JMG | | e11*2001/116*0355*.. | |
| JM | | e4*2001/116*0087*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 83 bis 129 | Hyundai Tucson | 225/45R19 A01)K01)K04) 235/40R19 A01)K01)K04) 245/40R19 A01)K01)K04) 255/40R19 A01)K01)K04) | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| TL | | e11*2007/46*2711*.. | |
| TLE | | e11*2007/46*2724*.. | |
| TLE-HME | | e13*2007/46*1612*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 85 bis 136 | Hyundai Tucson | 225/45R19 A01)K01)K04) 235/45R19 A01)K01)K02) 245/45R19 A01)K01)K02) 255/40R19 A01)K01)K02) | 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
Nr. : RA-000726-F0-015
Anlage-Nr. : 23b
Seite : 5 / 7
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : XRT-8519

-
- 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.
- 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.
- 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.
- G03) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/45R18 ausgerüstet oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen ist, sind die Auflagen A01) und G01) zu beachten.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
Nr. : RA-000726-F0-015
Anlage-Nr. : 23b
Seite : 6 / 7
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : XRT-8519

-
- 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.
- 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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- K22) An Achse 1 ist der 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.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K45) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden.
- K54) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel im Bereich ab Schweller bis zur Stoßfängeroberkante ein Streifen von 30 mm Breite - gemessen von der Radhauskante – auszuschneiden. Der verbleibende Kunststoffinnenkotflügel ist klebend zu befestigen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 05 zur ABE-Nr. 49284
Nr. : RA-000726-F0-015
Anlage-Nr. : 23b
Seite : 7 / 7
Auftraggeber : Borbet GmbH
Teiletyp : XRT-8519

K55) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich.

- die Befestigungslasche des Stoßfängers (Blech und Kunststoff) ist im Bereich der Stoßfängeroberkante bis zur Befestigungsschraube zu kürzen,
- die Kunststoffkante des Stoßfänger ist im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 50 mm nach unten um 5 mm zu kürzen,
- die Radhauskante ist von der Stoßfängeroberkante bis zum Schweller um 10 mm aufzuweiten.

K57) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel eng an das Radhaus zu kleben.

K58) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- der Kunststoffniet an der Blechlasche im Bereich 20 Grad hinter Radmitte ist zu entfernen,
- die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich von Stoßfängeroberkante bis 45 Grad hinter der Radmitte umzulegen,
- der KS- Innenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.

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.

V00) Die Verwendung dieser Reifenkombination (unterschiedliche Reifengrößen an der Vorder- und Hinterachse) ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls es sich um eine serienmäßige Reifenkombination handelt und diese ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

Die Anlage Nr. 23b mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-8519 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 10.03.2017