

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 51563
 Nr. : **RA-000924-C0-021**
 Anlage-Nr. : **3**
 Seite : **1 / 9**
 Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
 Teiletyp : **VTX-7519**



Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Radtyp: | VTX-7519 |
| Art des Rades: | einteiliges Leichtmetall-Rad |
| Handelsmarke: | BORBET |
| Montageposition: | Vorder-und Hinterachse |
| Radausführung: | Lk 108 |
| Radgröße: | 7½Jx19H2 |
| Rad-Einpresstiefe: | 40 mm |
| Lochkreisdurchmesser: | 108 mm |
| Lochzahl: | 5 |
| Mittenlochdurchmesser: | 72,50 mm |
| Zentrierart: | Mittenzentrierung |
| Zentrierring: | BOØ72,5/Ø63,4 |
| geprüfte Radlast: | 730 kg |
| bei Reifenabrollumfang: | 2200 mm |

Allgemeine Anforderungen

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

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Ford

| Radbefestigung | | | |
|---|---------------------------------------|-------------|--------------|
| Fahrzeugtyp(en) | Beschreibung der Befestigungsteile | Zubehör-Kit | Anzugsmoment |
| BA7, BA7-HEV, DA3, DA3-RS, DM2, DM2-CNG, DM2-LPG, DXA, DXA-LPG, DYB, DYB-RS, DYB-LPG, DYB-N | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5 | 5210 | 110 Nm |
| SBF, WA6, WA6-N | Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5 | 5335 | 200 Nm |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| DM2 | | e13*2001/116*0109*.. | |
| DM2-LPG | | e13*2001/116*1000*.. | |
| DM2-CNG | | e13*2001/116*1018*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 66 bis 107 | Ford C-Max | 215/35R19 A01)K03)K04)N225)T85) 225/35R19 A01)K03)K04)K57) | A02) bis A10) S01) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|---|--|-----------------------|
| DXA | | e13*2007/46*1103*.. | |
| DXA-LPG | | e13*2007/46*1288*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 63 bis 134 | Ford C-Max, Grand C-Max (Ausführungen mit Serie nicht nur 205/55R16) | 215/35R19 A01)K03)N225)T85) 225/35R19 A01)K03)K04)N235)T88) | A02) bis A10) S01) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|--|--|-----------------------|
| DXA | | e13*2007/46*1103*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 77 bis 92 | Ford C-Max, Grand C-Max (Serie nur 205/55R16) | 215/35R19 A01)K03)T85) 225/35R19 A01)G01)K03)K04)T88) | A02) bis A10) S01) |

Nr. : **RA-000924-C0-021**
 Anlage-Nr. : **3**
 Seite : **3 / 9**
 Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
 Teiletyp : **VTX-7519**

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| SBF | | e1*2007/46*1524*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 132 bis 155 | Ford Edge | 235/50R19 A93a) 235/55R19 A93a) 245/50R19 A01)A93a)K03) 255/50R19 A01)A93a)K01) | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| DA3 | | e13*2001/116*0144*.. | |
| DA3-RS | | e13*2001/116*1010*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 224 bis 257 | Ford Focus RS | 225/35R19 M+S | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|-----------------------------------|--|-----------------------|
| DYB | | e13*2007/46*1138*.. | |
| DYB-RS | | e13*2007/46*1616*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 257 | Ford Focus RS (ab Modell 2016) | 225/35R19 | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------------------|--|-----------------------|
| DYB | | e13*2007/46*1138*.. | |
| DYB-LPG | | e13*2007/46*1289*.. | |
| DYB-N | | e13*2007/46*1363*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 63 bis 134 | Ford Focus (Limousine, Kombi) | 215/35R19 A93a)T85) 225/35R19 A01)K03)T88) | A02) bis A10) S01) |

Nr. : **RA-000924-C0-021**
 Anlage-Nr. : **3**
 Seite : **4 / 9**
 Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
 Teiletyp : **VTX-7519**

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|----------------------|--|-----------------------|
| DYB | | e13*2007/46*1138*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 136 bis 184 | Ford Focus ST | 225/35R19 A01)K03)N235) | A02) bis A10) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|------------------------------|--|---------------------------|
| DM2 | | e13*2001/116*0109*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 100 bis 147 | Ford Kuga (1. Generation) | 225/40R19 N235) 225/45R19 N235) 235/45R19 245/45R19 G2E) | A02) bis A10) E61)S01) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|------------------------------|--|-----------------------|
| DM2 | | e13*2001/116*0109*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 85 bis 178 | Ford Kuga (2. Generation) | 225/45R19 N235) 235/45R19 A01)K77) | A02) bis A10) E62) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|-------------------------------------|--|-----------------------|
| BA7 | | e13*2001/116*0249*.. | |
| BA7-HEV | | e13*2007/46*1485*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 85 bis 177 | Ford Mondeo (ab Modelljahr 2015) | 225/40R19 A01)K13)K25)N235) 225/40R19 M+S A01)K13)K25) | A02) bis A10) E65) |

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 51563
 Nr. : **RA-000924-C0-021**
 Anlage-Nr. : **3**
 Seite : **5 / 9**
 Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
 Teiletyp : **VTX-7519**



| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|--|--|---------------------------|
| WA6 | | e13*2001/116*0185*.. | |
| WA6-N | | e13*2007/46*1340*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 74 bis 176 | Ford S-Max 1. Generation; Ford Galaxy 2. Generation | 225/40R19 T93) | A02) bis A10) E69)S01) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|---|--|------------------------|
| WA6 | | e13*2001/116*0185*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 88 bis 177 | Ford S- Max 2. Generation; Ford Galaxy 3. Generation (Nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis einschließlich 18 Zoll Serienbereifung) | 235/45R19 A01)K81) 245/45R19 A01)G2F)K13)K22)K80)K81) | A02) bis A10) E69a) |

| Typ(en): | | ABE / EG-Genehmigung(en): | |
|--------------------|---|--|------------------------|
| WA6 | | e13*2001/116*0185*.. | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 88 bis 177 | Ford S- Max 2. Generation; Ford Galaxy 3. Generation (Nur zulässig an Fahrzeugausführungen die mit 19 Zoll Bereifung ausgerüstet sind) | 235/45R19 A01)K81) 245/45R19 A01)G2F)K13)K22)K80)K81) | A02) bis A10) E69a) |

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 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 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.
- 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).
- E61) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen Ford Kuga der 1. Generation:
- an 9. und 10. Stelle der Fahrzeug-Identifikations-Nr steht `DR`
- E62) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen Ford Kuga der 2. Generation:
- an 9. und 10. Stelle der Fahrzeug-Identifikations-Nr steht `MA`
- E65) Beim Typ BA7 nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e13*2001/116*0249*26.

-
- E69) Beim Typ WA6 nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e13*2001/116*0185*23.
- E69a) Beim Typ WA6 nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e13*2001/116*0185*24.
- 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.
- G2E) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 215/70R16 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.
- G2F) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 245/45R19 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.
- 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.
- 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.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- 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.

K57) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Filz-Innenradhäuser im Bereich von ca. 100 mm vor Radmitte bis Übergang zum hinteren Stoßfänger auf einer Höhe von ca. 40 mm zu kürzen. Die Schnittkante ist mit dem Radhaus zu verkleben,
- der Stehbolzen hinter der Radmitte (für die Befestigungsklammer des Filzinnenkotflügels) ist um ca. 8 mm zu kürzen,
- der Kunststoffhalter im Übergang Radhaus zum hinteren Stoßfänger ist um ca. 10 mm zu kürzen,

K77) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die KS-Radhausverbreiterung ist im Bereich von 40 Grad hinter der Radmitte auf einer Länge von 100 mm in Richtung Schweller, um 10 mm zu kürzen,
- der in diesem Bereich befindliche Kunststoffniet ist zu entfernen und die dahinter befindliche Blechlasche der Radhauskante ist komplett umzulegen,
- der Kunststoffinnenkotflügel ist im oben genannten Bereich um 20 mm nach innen oben, warm einzuformen oder auszuschneiden.

K80) An Achse 1 ist die Ausbuchtung des Kunststoffinnenkotflügel im Bereich der Oberkante Stoßfänger um 20 mm warm nach innen einzuformen

K81) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- die Schraube zur Befestigung des Filzinnenkotflügels im Bereich der Oberkante Stoßfänger ist zu entfernen,
- der Filzinnenkotflügel bzw. die Ausbuchtung im Bereich der Oberkante Stoßfänger ist auszuschneiden und der Rest eng an das Innenradhaus zu verkleben,
- die Befestigungslasche des Stoßfängers ist um 20 mm zu kürzen und die Befestigung nach hinten zu versetzen.

N225) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 225/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

N235) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 235/ .. oder größer ausgerüstet sind und auch nur solche Sommer-Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 51563

Nr. : **RA-000924-C0-021**
Anlage-Nr. : **3**
Seite : **9 / 9**
Auftraggeber : **Borbet Vertriebs GmbH**
Teiletyp : **VTX-7519**



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.

T93) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1300 kg bei LI 93 .
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 650 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 3 mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ VTX-7519 des Auftraggebers Borbet Vertriebs GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 05.10.2018