

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49666  
 Nr. : RA-000761-B0-015  
 Anlage-Nr. : 8  
 Seite : 1 / 8  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8520

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>XRT-8520</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Handelsmarke:	BORBET
Radausführung:	<b>LK108</b>
Radgröße:	8½Jx20H2
Rad-Einpresstiefe:	45 mm
Lochkreisdurchmesser:	108 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø63,4
geprüfte Radlast:	730 kg
bei Reifenabrollumfang:	2100 mm

### 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 : Ford

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
BA7, BA7-LPG, DA3, DA3-RS, DM2, DXA, DXA-LPG, DYB	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5		110 Nm
WA6	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5		125 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49666

Nr. : RA-000761-B0-015  
 Anlage-Nr. : 8  
 Seite : 2 / 8  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8520



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DXA</b>		<b>e13*2007/46*1103*..</b>	
<b>DXA-LPG</b>		<b>e13*2007/46*1288*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63 bis 134	Ford C-Max, Grand C-Max (Ausführungen mit Serie nicht nur 205/55R16)	235/30R20 A01) K03)K04) K13) K22) K27) K67) T88)	A02) bis A10) S01)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DXA</b>		<b>e13*2007/46*1103*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 92	Ford C-Max, Grand C-Max (Serie nur 205/55R16)	235/30R20 A01) G01)K03) K04) K13) K22) K27) K67) T88)	A02) bis A10) S01)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DA3</b>		<b>e13*2001/116*0144*..</b>	
<b>DA3-RS</b>		<b>e13*2001/116*1010*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
224 bis 257	Ford Focus RS	235/30R20 A01) K01)K13) K16) K22) K72)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DYB</b>		<b>e13*2007/46*1138*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
184	Ford Focus ST	235/30R20 A01) K01)K04) K13) K22) K25)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DM2</b>		<b>e13*2001/116*0109*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
100 bis 147	Ford Kuga (1. Generation)	235/35R20 A93)  245/35R20 A93)  255/30R20 A01) A93)K03)  255/35R20 A01) A93a)K03)	A02) bis A10) E61)S01)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>DM2</b>		<b>e13*2001/116*0109*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 134	Ford Kuga (2. Generation)	245/35R20  255/35R20 A01) K03)K77)	A02) bis A10) E62)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>BA7</b>		<b>e13*2001/116*0249*..</b>	
<b>BA7-LPG</b>		<b>e13*2001/116*1015*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 176	Ford Mondeo (bis Modelljahr 2014)	235/30R20 A01) G6U)K04) T88)  245/30R20 A01) G2D)K04) T90)	A02) bis A10) E52)E64) S01)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49666  
 Nr. : RA-000761-B0-015  
 Anlage-Nr. : 8  
 Seite : 4 / 8  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8520

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>BA7</b>		<b>e13*2001/116*0249*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 177	Ford Mondeo (ab Modelljahr 2015)	235/30R20 A01) K04)T88)  235/35R20 A01) GA7)K04) K13) K25)  245/30R20 A01) K04)T90)  255/30R20 A01) K03)K04) K13) K25)	A02) bis A10) E65)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>WA6</b>		<b>e13*2001/116*0185*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 176	Ford S-Max, Galaxy	235/35R20 GA5)T92)  245/35R20 A01) GA2)K38) L24)  255/30R20 A01) K03)K04) K38) L24) T92)	A02) bis A10) S01)

### 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 in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-B0-015  
Anlage-Nr. : 8  
Seite : 5 / 8  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

- 
- 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 Sonderräder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 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).
- E52) Nur zulässig bei Fahrzeugausführungen, die an Achse 2 mit Stehbolzen mit einer Länge von 26 mm ausgerüstet sind. Diese sind Fahrzeuge ab Produktionsdatum Januar 2008.  
Überprüfung: Einschraubtiefe min 6,5 Umdrehungen.
- 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`
- E64) Beim Typ BA7 nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis EG-Genehmigungs-Nr. e13\*2001/116\*0249\*25.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-B0-015  
Anlage-Nr. : 8  
Seite : 6 / 8  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

- 
- E65) Beim Typ BA7 nur zulässig an Fahrzeugausführungen ab EG-Genehmigungs-Nr. e13\*2001/116\*0249\*26.
- 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.
- G2D) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/60R16, 235/40R19, 235/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen 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.
- G6U) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 215/50R17, 215/60R16, 235/40R18, 235/40R19, 235/45R17, 235/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen 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.
- GA2) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/55R17 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.
- GA5) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 225/55R17, 235/45R18 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen 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.
- GA7) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 235/40R19, 235/45R18, 235/50R17 ausgerüstet oder min. einer dieser Bereifungsgrößen 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-B0-015  
Anlage-Nr. : 8  
Seite : 7 / 8  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

- 
- 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 Radhausausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- 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.
- K27) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K38) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur Türhinterkante eng an das Blechradhaus anzulegen.
- K67) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 45-Grad vor der Radmitte eng an das Radhaus anzulegen.
- K72) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zum Schweller eng an das Blechradhaus anzulegen.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 1 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-B0-015  
Anlage-Nr. : 8  
Seite : 8 / 8  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

---

L24) Bei Fahrzeugausführungen die serienmäßig nicht mit einer Lenkeinschlagbegrenzung ausgerüstet sind ist der Bausatz "Lenkeinschlagbegrenzung" Ford-Bestellnummer 1451390 einzubauen. Überprüfungsmöglichkeit :

- mit Lenkeinschlagbegrenzung 2,5 Lenkradumdrehungen ,
- ohne Lenkeinschlagbegrenzung 2,75 Lenkradumdrehungen .

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

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.

T90) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1200 kg bei LI 90 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 600 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

T92) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg bei LI 92 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 630 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 8 mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-8520 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 24.02.2015