

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666  
 Nr. : RA-000761-C0-015  
 Anlage-Nr. : 1a  
 Seite : 1 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8520

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>XRT-8520</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	BORBET
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	<b>LK112</b>
Radgröße:	8½Jx20H2
Rad-Einpresstiefe:	30 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,50 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	BOØ72,5/Ø57,1
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 : VOLKSWAGEN-VW

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
13, 1F, 5N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5246	120 Nm
16, 3C, 7N	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm	5246	140 Nm
3D, 3d	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 33 mm	5207	150 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666

Nr. : RA-000761-C0-015  
 Anlage-Nr. : 1a  
 Seite : 2 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8520



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>16</b>		<b>e1*2007/46*0539*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 162	VW Beetle (Limousine, Cabrio)	225/30R20 A01)K01)K04)M00)T85)  225/35R20 A01)K01)K04)K26)K95)	A02) bis A10) E99)

Typ:		<b>1F</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e1*2001/116*0349*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 155	VW EOS	225/30R20 M00)T85)	A01) bis A10) K01)K04)K63)K71)
184 bis 191	VW EOS	225/30R20 E71)M00)T85)  225/30R20 M+S M00)T85)	A01) bis A10) K01)K04)K63)K71)

e1\*2001/116\*0349\*16

1120/1000 (1060)

5/112/57,1

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>3d</b>		<b>e1*2007/46*0452*..</b>	
<b>3D</b>		<b>e1*98/14*0189*.., e1*2001/116*0189*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
165 bis 331	VW Phaeton	245/35R20 A01)K03)N255)T95)  255/35R20 A01)K01)K04)T97)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>3C</b>		<b>e1*2001/116*0307*..</b>	
<b>3C</b>		<b>e1*2007/46*0502*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 206	VW Passat (B8; Limousine, Kombi; außer Alltrack)	225/30R20 A01) K01)K04) K28) M00) T85)  225/35R20 A01) K01)K04) K28) K63) T90)	A02) bis A10) E93a)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666

Nr. : RA-000761-C0-015  
 Anlage-Nr. : 1a  
 Seite : 3 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8520



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>13</b>		<b>e1*2001/116*0471*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
92 bis 206	VW Scirocco (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 17Zoll)	235/30R20 A01)K01)K02)K15)K86)K87)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>13</b>		<b>e1*2001/116*0471*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90 bis 162	VW Scirocco (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 16Zoll)	225/30R20 A01)K03)K04)K15)M00)T85)  235/30R20 A01)K01)K02)K15)K86)K87)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>7N</b>		<b>e1*2007/46*0401*..</b>	
<b>7N</b>		<b>e1*2007/46*0434*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 162	VW Sharan	235/35R20 A01)G01)K02)K03)T92)  255/30R20 A01)K01)K02)T92)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>5N</b>		<b>e1*2001/116*0450*..</b>	
<b>5N</b>		<b>e1*2007/46*0487*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 155	VW Tiguan 1 (ohne Verbreiterungen)	235/35R20 A01) K01)K04)  245/35R20 A01) K01)K02) K80)  255/35R20 A01) K01)K02) K80)	A02) bis A10) E98)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666  
 Nr. : RA-000761-C0-015  
 Anlage-Nr. : 1a  
 Seite : 4 / 7  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8520

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>5N</b>		<b>e1*2001/116*0450*..</b>	
<b>5N</b>		<b>e1*2007/46*0487*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 155	VW Tiguan 1 (Ausführungen mit Serie 255/40R19 und Verbreiterungen)	235/35R20  245/35R20  255/35R20	A02) bis A10) E98)

### 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 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-C0-015  
Anlage-Nr. : 1a  
Seite : 5 / 7  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

- 
- 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.
- E71) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nur mit (Sommer-) Reifengröße ab Nennbreite 235/.. ausgerüstet oder nur diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- E93a) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Passat B8“:  
- EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2001/116\*0307\* ab Nachtrag 37  
- EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2007/46\*0502\* ab Nachtrag 11
- E98) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen „Tiguan 1“:  
- EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2001/116\*0450\* bis Nachtrag 23,  
- EG-Genehmigungs-Nr. e1\*2007/46\*0487\* bis Nachtrag 14.
- E99) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen Beetle Dune.
- 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.
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-C0-015  
Anlage-Nr. : 1a  
Seite : 6 / 7  
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.
- K15) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K63) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste eng an das Blehradhaus anzulegen und anzukleben.
- K71) An Achse 2 ist die im Bereich der Stoßfängeroberkante befindliche Blechnase abzutrennen oder nach innen umzuformen.
- K80) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen, die vorhandene Kunststoffkanten der Kotflügelverbreiterungen sind entsprechend zu kürzen,
  - der Filzinnenkotflügel ist im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante eng an das Blehradhaus anzulegen.
- K86) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausausschnittkante ist im Bereich von 45-Grad vor der Radmitte bis zur Stoßfängeroberkante aufzuweiten,
  - der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das Radhaus anzulegen.
- K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Blechlasche im Bereich der Stoßfängeroberkante ist um 10 mm zu kürzen,
  - der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das Radhaus anzulegen,
  - die ins Radhaus ragende Kante des Kunststoff-Flaps ist ab der Stoßfängeroberkante auf einer Länge von 20 mm nach unten zu kürzen.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49666  
Nr. : RA-000761-C0-015  
Anlage-Nr. : 1a  
Seite : 7 / 7  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8520

- 
- K95) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Befestigungsschraube und die Kunststoffhalterung im Bereich Radmitte ist zu entfernen
  - die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich 45° vor Radmitte bis Stoßfängeroberkante umzulegen,
  - der Filzinnenkotflügel ist in diesem Bereich eng an das Radhaus anzulegen.
- 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.
- N255) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 255/ .. 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.
- 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.
- 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.
- T95) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1380 kg bei LI 95 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 690 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T97) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1460 kg bei LI 97 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 730 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Die Anlage Nr. 1a mit den Blättern 1 bis 7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-8520 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 26.04.2017