

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 49282  
 Nr. : RA-000729-E0-015  
 Anlage-Nr. : 3  
 Seite : 1 / 8  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>XRT-8018</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Borbet
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	<b>Lk 100</b>
Radgröße:	8Jx18H2
Rad-Einpresstiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	57,10 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	ohne Ring
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 Volkswagen AG., Wolfsburg

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
1J, 1Y, 5Z, 6R, 9C, 9N	Serien-Radschraube, Kugel Ø26, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 27 mm		120 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
1J		e1*96/79*0071*.., e1*98/14*0071*.., e1*2001/116*0071*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
50 bis 150	VW Golf, Golf 4-Motion, VW Bora, Bora 4-Motion (Schrägheck, Stufenheck, Kombi, Front-und Allradantrieb)	205/40R18 A01)K03)K04)N215)T86)	A02) bis A10)	
		205/45R18 A01)K03)K04)K31)K32)M00)N215)T86)		
		215/40R18 A01)K01)K04)K31)K32)N225)		
		225/35R18 A01)K01)K04)K32)		
		225/40R18 A01)K01)K04)K31)K32)K44)		
		245/35R18 A01)K01)K04)K35)K44)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/40R18 K03)N215)	235/35R18 K04)K35)K44)	A01) bis A10) V00)
		205/45R18 K03)K31)M00)N215)	225/40R18 K04)K32)K44)	A01) bis A10) V00)
		215/40R18 K01)K31)N225)	245/35R18 K04)K35)K44)	A01) bis A10) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
1J		e1*98/14*0071*.., e1*2001/116*0071*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
177	VW Golf R32	225/35R18 A01)K01)K04)K32)T87)	A02) bis A10)
		225/40R18 A01)K01)K04)K31)K32)K44)	
		245/35R18 A01)K01)K04)K35)K44)	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 49282

Nr. : RA-000729-E0-015  
 Anlage-Nr. : 3  
 Seite : 3 / 8  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>9N</b>		<b>e1*2001/116*0174*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 77	VW Cross Polo, Polo Fun	215/35R18 A01)K04)K47)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>1Y</b>		<b>e1*2001/116*0205*..</b>		
<b>9C</b>		<b>e1*97/27*0106*.., e1*98/14*0106*.., e1*2001/116*0106*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
55 bis 125	VW New Beetle (Coupe, Cabrio)	205/40R18	A02) bis A10)	
		205/45R18 A01)K31)M00)		
		215/40R18 A01)K03)K31)K33)		
		225/35R18 A01)K03)K33)		
		225/40R18 A01)K03)K31)K33)		
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>	
		205/40R18	235/35R18 K33)	A01) bis A10) V00)
		205/45R18 K31)M00)	225/40R18 K33)	A01) bis A10) V00)
		215/40R18 K03)K31)	245/35R18 K04)K33)	A01) bis A10) V00)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>5Z</b>		<b>e1*2001/116*0301*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40 bis 55	VW Fox (außer CROSS FOX)	215/35R18 A01)G01)K01)K02)K28)K32)	A02) bis A10) E49)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 49282  
 Nr. : RA-000729-E0-015  
 Anlage-Nr. : 3  
 Seite : 4 / 8  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-8018

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>6R</b>		<b>e1*2001/116*0510*..</b>	
<b>6R</b>		<b>e1*2007/46*0486*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 110	VW Polo (außer Cross)	215/35R18 A01)K01)K04)K25)K28)K90)K93)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>6R</b>		<b>e1*2001/116*0510*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
132 bis 141	VW Polo GTI	215/35R18 A01)K01)K04)K25)K28)K90)K93)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>6R</b>		<b>e1*2001/116*0510*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 81	VW Polo Cross	215/35R18 A01)K25)K28)K90)K93)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>6R</b>		<b>e1*2001/116*0510*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
162	VW Polo R	215/35R18 A01)K01)K04)K25)K28)K90)K93)	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 04 zur ABE-Nr. 49282  
Nr. : RA-000729-E0-015  
Anlage-Nr. : 3  
Seite : 5 / 8  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8018

- 
- 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 die serienmäßigen 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.
- E49) Nicht für CROSS FOX (Serie 175/70R14, 205/60R15).
- 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 49282  
Nr. : RA-000729-E0-015  
Anlage-Nr. : 3  
Seite : 6 / 8  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8018

- 
- 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.
- 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.
- 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.
- K31) Bei Fahrzeugausführungen mit Turbomotor (Diesel-, Benzinmotor) die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 225/45R17 oder 225/40R18 ausgerüstet sind, ist im rechten vorderen Radhaus der Luftkanal, der zum Ladeluftkühler führt, zur Fahrzeugmitte hin zu versetzen (Kontrollmöglichkeit ausreichender Freigängigkeit durch Kreisfahrt). Auflage A01 ist anzuwenden.
- K32) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel im Bereich ab Seitenschutzleiste bis etwa zur Radmitte ein Streifen von ca. 50 mm Höhe (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen oder dieser vollkommen an das Blehradhaus anzulegen.
- K33) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten (Kunststoffsicken) von der Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett abzuschneiden bzw. zu kürzen.
- K35) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- vom Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen oder dieser vollkommen an das Blehradhaus anzulegen,
  - die Radhausausschnittkante ist im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante aufzuweiten.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 49282  
Nr. : RA-000729-E0-015  
Anlage-Nr. : 3  
Seite : 7 / 8  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8018

- 
- K44) Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb sind an Achse 2 folgende Maßnahmen erforderlich:
- die ins Radhaus ragende Kunststoffaufwölbung vor der HA-Feder ist ab Unterkante (Befestigungsschraube) auf einer Länge von ca. 200 mm nach oben (auf einer Breite von 50 mm) abzutrennen oder warm einzuformen,
  - die Befestigungsschraube dort ist zu entfernen und der Blechwinkel dahinter nach vorn zu formen (auf ABS-Steuerleitung achten),
  - die Kunststoff-Radhausschale im rechten Radhaus direkt vor dem Dämpfer ist ab Unterkante bis ca. 100 mm nach oben (auf einer Breite von 50 mm) abzutrennen oder warm einzuformen.
- K47) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel - im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis etwa 100 mm unterhalb der seitlichen Stoßleiste ein Streifen von ca. 25 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen.
- K90) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis Schweller ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder diesen Bereich vollkommen an das Blechradhaus anlegen.
- K93) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- der Kunststoffniet, an der Blechlasche im Bereich Radmitte, ist zu entfernen,
  - die Radhauskante und die Blechlasche sind im Bereich von 100mm vor und hinter der Radmitte umzulegen,
  - der KS- Innenkotflügel ist hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- M00) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße ist auf der hier im Gutachten beschriebenen Felgenreöße nach der ETRTO Norm nicht freigegeben. Für das verwendete Reifenfabrikat/-typ ist die Montierbarkeit des Reifens auf der hier beschriebenen Felgenreöße durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- N215) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 215/ .. 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.
- 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.
- T86) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1060 kg bei LI 86 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 530 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.
- T87) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1090 kg bei LI 87 . Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muss dann min. 545 kg betragen (Angaben stehen auf dem Reifen). Auflage A03) ist jedoch generell zu beachten.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 49282  
Nr. : RA-000729-E0-015  
Anlage-Nr. : 3  
Seite : 8 / 8  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-8018



---

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. **3** mit den Blättern 1 bis 8 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-8018 des Auftraggebers **Borbet GmbH**.

Geschäftsstelle Essen, **20.02.2015**