

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49283  
 Nr. : RA-000730-C0-015  
 Anlage-Nr. : 43  
 Seite : 1 / 9  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-9018

## Technische Daten, Kurzfassung

### Raddaten

Radtyp:	<b>XRT-9018</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	BORBET
Montageposition:	<b>Hinterachse *</b>
Radausführung:	<b>Lk 112</b>
Radgröße:	9Jx18H2
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

\* Die Verwendung des Rades **XRT-9018, Lk 112** ist nur an der **Hinterachse** zulässig. Das hier beschriebene Sonderrad ist nur in Kombination mit dem Radtyp **XRT-8018 (ABE-Nr. 49282\*05)** an der **Vorderachse** zulässig. Die zulässigen Reifengrößen und Auflagen sind dem separaten Gutachten für den Radtyp **XRT-8018, Lk 112 (ABE-Nr. 49282\*05)** zu entnehmen.

### Allgemeine Anforderungen

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

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke : Audi

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
4F, 4F1, 8V	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 28,5 mm		120 Nm

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment
4E	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 33 mm		140 Nm
8U, 8U1,GA	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 33 mm		140 Nm

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
8V		e1*2007/46*0607*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.0x18,ET35	9.0x18,ET30	
77 bis 140	Audi A3 Stufenheck, A3 Cabrio (Nur zulässig an Fahrzeugen die max. 18 Zoll Räder verbaut oder eingetragen haben)	215/40R18	215/40R18 (K04)K28) K71) M00)	A01) bis A10) E75)
		225/35R18	225/35R18 (K04)K28) K71)	A01) bis A10) E75)

*Die Verwendung des Rades XRT-9018, Lk 112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp XRT-8018 (ABE-Nr. 49282\*05) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.*

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
8V		e1*2007/46*0607*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8.0x18,ET35	9.0x18,ET30	
77 bis 140	Audi A3 Stufenheck, A3 Cabrio (Nur zulässig an Fahrzeugen die serienmäßig 19 Zoll Räder verbaut und/oder eingetragen haben)	215/40R18	215/40R18 (K04)K28) K71) M00)	A01) bis A10) E76)
		225/35R18	225/35R18 (K04)K28) K71)	A01) bis A10) E76)

*Die Verwendung des Rades XRT-9018, Lk 112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp XRT-8018 (ABE-Nr. 49282\*05) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.*

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>4F</b>		<b>e1*2001/116*0254*..</b>		
<b>4F1</b>		<b>e13*2007/46*1080*..</b>		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		<b>Vorderachse</b>	<b>Hinterachse</b>	
		<b>8.0x18,ET35</b>	<b>9.0x18,ET30</b>	
89 bis 160	Audi A6 (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 205/..)	225/45R18	225/45R18 (K04)K28)K64)M00)	A01) bis A10) E44)E54)
		235/40R18	235/40R18 (K02)K28)K64)	A01) bis A10) E44)E54)
<i>Die Verwendung des Rades XRT-9018, Lk 112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp XRT-8018 (ABE-Nr. 49282*05) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>4F</b>		<b>e1*2001/116*0254*..</b>		
<b>4F1</b>		<b>e13*2007/46*1080*..</b>		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		<b>Vorderachse</b>	<b>Hinterachse</b>	
		<b>8.0x18,ET35</b>	<b>9.0x18,ET30</b>	
120 bis 257	Audi A6 (Ausführungen mit kleinsten Serienreifen 225/..)	225/45R18	225/45R18 (K04)K28)K64)M00)	A01) bis A10) E44)E54)
		235/40R18	235/40R18 (K02)K28)K64)	A01) bis A10) E44)E54)
<i>Die Verwendung des Rades XRT-9018, Lk 112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp XRT-8018 (ABE-Nr. 49282*05) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49283

Nr. : RA-000730-C0-015

Anlage-Nr. : 43

Seite : 4 / 9

Auftraggeber : Borbet GmbH

Teiletyp : XRT-9018



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
4E		e1*2001/116*0198*..		
4E		e1*2001/116*0246*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8.0x18,ET35</b>	<b>9.0x18,ET30</b>	
154 bis 331	Audi A8	235/50R18	235/50R18 K04)K35)M00)	A01) bis A10) E44)EF0)N245)
		235/50R18 M+S	235/50R18 M+S K04)K35)M00)	A01) bis A10) E44)EF0)
		245/45R18	245/45R18 K04)	A01) bis A10) E44)EF0)N255)
		245/45R18 M+S	245/45R18 M+S K04)	A01) bis A10) E44)EF0)
		255/45R18	255/45R18 K04)K35)	A01) bis A10) E44)EF0)N265)
		255/45R18 M+S	255/45R18 M+S K04)K35)	A01) bis A10) E44)EF0)
		235/50R18	255/45R18 K04)K35)N265)	A01) bis A10) E44)EF0)V00)
		235/50R18	265/45R18 K04)K35)	A01) bis A10) E44)EF0)V00)
<p><i>Die Verwendung des Rades XRT-9018, Lk 112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp XRT-8018 (ABE-Nr. 49282*05) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i></p>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
GA		e1*2007/46*1552*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8.0x18,ET35</b>	<b>9.0x18,ET30</b>	
85 bis 140	Audi Q2 (mit Serienverbreiterung)	225/45R18	225/45R18 K02)M00)	A01) bis A10)
		235/40R18	235/40R18 K02)	A01) bis A10)
		235/45R18	235/45R18 K02)	A01) bis A10)
		245/40R18	245/40R18 K02)	A01) bis A10)
		245/45R18	245/45R18 K02)	A01) bis A10) G01)

*Die Verwendung des Rades XRT-9018, Lk 112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp XRT-8018 (ABE-Nr. 49282\*05) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.*

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
GA		e1*2007/46*1552*..		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8.0x18,ET35</b>	<b>9.0x18,ET30</b>	
85 bis 140	Audi Q2 (ohne Serienverbreiterung)	225/45R18	225/45R18 K02)M00)	A01) bis A10)
		235/40R18	235/40R18 K02)	A01) bis A10)
		235/45R18	235/45R18 K02)	A01) bis A10)
		245/40R18	245/40R18 K02)	A01) bis A10)
		245/45R18	245/45R18 K02)	A01) bis A10) G01)

*Die Verwendung des Rades XRT-9018, Lk 112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp XRT-8018 (ABE-Nr. 49282\*05) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.*

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49283  
 Nr. : RA-000730-C0-015  
 Anlage-Nr. : 43  
 Seite : 6 / 9  
 Auftraggeber : Borbet GmbH  
 Teiletyp : XRT-9018

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>8U</b>		<b>e1*2007/46*0591*..</b>		
<b>8U1</b>		<b>e13*2007/46*1163*..</b>		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8.0x18,ET35</b>	<b>9.0x18,ET30</b>	
88 bis 162	Audi Q3 (mit Serienverbreiterung)	245/45R18	245/45R18	A02) bis A10)B94)
		255/45R18	255/45R18 K04)	A01) bis A10) B94)
<i>Die Verwendung des Rades XRT-9018, Lk 112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp XRT-8018 (ABE-Nr. 49282*05) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):		
<b>8U</b>		<b>e1*2007/46*0591*..</b>		
<b>8U1</b>		<b>e13*2007/46*1163*..</b>		
Motorleistungen (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8.0x18,ET35</b>	<b>9.0x18,ET30</b>	
88 bis 162	Audi Q3 (ohne Serienverbreiterung)	245/45R18	245/45R18 K04)	A01) bis A10) B94)
		255/45R18	255/45R18 K04)	A01) bis A10) B94)
<i>Die Verwendung des Rades XRT-9018, Lk 112 ist nur an der Hinterachse und nur mit den in der Spalte 'Hinterachse' genannten Reifengrößen zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp XRT-8018 (ABE-Nr. 49282*05) an der Vorderachse zulässig (siehe separate Genehmigung). Als Reifenkombinationen sind hier die für die Vorder- und Hinterachse zeilenweise genannten Reifengrößen zulässig.</i>				

### 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.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49283  
Nr. : RA-000730-C0-015  
Anlage-Nr. : 43  
Seite : 7 / 9  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-9018

- 
- 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 nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- B94) **Nicht zulässig** an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage:  
Achse1: innenbel. Bremsscheibe Ø365x34 mm, 8-Kolben-Festsattel, VW Audi Brembo
- E44) Nicht zulässig an der gepanzerten (beschußgesicherten) Versionen.
- E54) Nicht zulässig an Fahrzeug-Ausführungen: Allroad
- E75) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig maximal bis 18-Zoll-Bereifung ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.
- E76) Nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit Reifen der Größe 235/35R19 (dann auf 8x19 ET49) ausgerüstet sind oder diese in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC- Papier) bzw. in der EG-Genehmigung des Fahrzeuges zugelassen sind.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 49283  
Nr. : RA-000730-C0-015  
Anlage-Nr. : 43  
Seite : 8 / 9  
Auftraggeber : Borbet GmbH  
Teiletyp : XRT-9018

- 
- EF0) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an der Vorder - und/oder an der Hinterachse nur mit Rädern ausgerüstet sind deren Raddurchmesser größer als der Raddurchmesser des Umrüstrades sind und/oder deren Felgenmaulweite größer als die Felgenmaulweite des Umrüstrades sind.
- 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.
- 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.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K35) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel im Bereich von ca. 45° vor und hinter der Radmitte ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder diesen Bereich vollkommen an das Blehradhaus anlegen.
- K64) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die hinter dem Befestigungsniet des Filzinnenkotflügels befindliche Blechausbuchtung ist eng an das äußere Karosserieblech anzulegen,
  - vom Filzinnenkotflügel ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis ca. 200 mm vor der Radmitte ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen und der Rest klebend neu zu befestigen.
- K71) An Achse 2 ist der Filzinnenkotflügel, im Bereich von 45° vor bis 45° hinter der Radmitte, eng an das Blehradhaus 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.



- 
- N245) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 245/ .. 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.
- 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.
- N265) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder - und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 265/ .. 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.
- 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. 43 mit den Blättern 1 bis 9 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ XRT-9018 des Auftraggebers Borbet GmbH.

Geschäftsstelle Essen, 24.03.2017