

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46255
 Nr. : **RA-000484-J0-104**
 Anlage-Nr. : **29**
 Seite : 1 / 11
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : P50.665



Technische Daten, Kurzfassung

Raddaten

Radtyp:	P50.665
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	RONAL
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	P50.6655.07
Radgröße:	6½Jx16H2
Rad-Einpresstiefe:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	76,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	2 Ø76 Ø57
geprüfte Radlast:	900 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 : Audi (D)

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugsmoment
44, 44Q, 4B, 8E, 8P, 8PB, 8V, B4, B5, C4	Serien-Radschraube, Kugel Ø26 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 27 mm	ZP50704	120 Nm
GA	Serien-Radschraube, Kugel Ø26 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 27 mm	ZP50704	140 Nm
8U, 8U1	Radschraube, Kugel Ø 26 mm, Gewinde M14x1,5, Schaftlänge 35 mm	ZP50792	140 Nm

Nr. : **RA-000484-J0-104**
 Anlage-Nr. : **29**
 Seite : **2 / 11**
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : **P50.665**

Typ: 44			
ABE / EG-Genehmigung: C727; C727/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 147	Audi 100, Audi 200 (Limousine u. Avant)	205/55R16	A02) bis A10) E46)

C727/1/NT09E

1070/980

5/112/57

Typ: 44Q			
ABE / EG-Genehmigung: D403; D403/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 147	Audi 100 Quattro, Audi 200 Quattro, Audi 100 Avant-Quattro, Audi 200 Avant-Quattro	205/55R16	A02) bis A10) E46)

D403/1/04E

1120/1180

5/112/57

Typ: C4			
ABE / EG-Genehmigung: F619; F619/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60 bis 142	Audi 100, Audi 100 Avant, Audi 100 quattro, Audi 100 Avant quattro, Audi A6, Audi A6 Avant, Audi A6 quattro, Audi A6 Avant quattro	205/55R16 205/55R16 M+S	A02) bis A10)

F619/1/NT10E

1240/12001240/1200

5/112/57,1

Typ: B4			
ABE / EG-Genehmigung: F889/1 ab NT 02			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 128	Audi 80 quattro, Audi 80 Avant quattro	205/55R16	A02) bis A10)
169	Audi S2, Audi Avant S2	205/55R16 M+S	A02) bis A10)

F889/1/NT05E

1050/1120

5/112/57

Nr. : **RA-000484-J0-104**
 Anlage-Nr. : **29**
 Seite : **3 / 11**
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : **P50.665**

Typ: B5			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0013*.., e1*98/14*0013*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55 bis 142	Audi A4, Audi A4 quattro, Audi A4 Avant, Audi A4 Avant quattro	205/55R16	A02) bis A10)
		225/50R16	
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	
		vorne	hinten
		205/55R16	225/50R16
			A02) bis A10)

e1*98/14*0013*21E

1150/1130

5/112/57

Typ: 4B			
ABE / EG-Genehmigung: e1*96/27*0051*.., e1*98/14*0051*.., e1*2001/116*0051*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81 bis 142	Audi A6, Audi A6 quattro, Audi A6 Avant, Audi A6 Avant quattro	205/55R16 M+S	A02) bis A10) E44)
		215/55R16 M+S	
		225/50R16 M+S	A02) bis A10) E44)
		zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	
		vorne	hinten
		205/55R16 M+S	225/50R16 M+S
			A02) bis A10) E44)
162 bis 184	Audi A6 quattro, Audi A6 Avant quattro	205/55R16 M+S	A02) bis A10) E44)
		215/55R16 M+S	

e1*2001/116*0051*25

5/112/57

Typ: 8E			
ABE / EG-Genehmigung: e1*98/14*0151*.., bis e1*2001/116*0151*09			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74 bis 125	Audi A4, Audi A4 quattro, Audi A4 Avant, Audi A4 Avant quattro	205/55R16 M+S	A02) bis A10)
		215/55R16 M+S	
		225/50R16 M+S	

e1*2001/116*0151*23E

1125/1145(1130)

5/112/57

Nr. : **RA-000484-J0-104**
 Anlage-Nr. : **29**
 Seite : 4 / 11
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : P50.665

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8P		e1*2001/116*0217*..	
8P		e1*2001/116*0241*..	
8P		e1*2001/116*0456*..	
8PB		e13*2007/46*1082*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66 bis 147	Audi A3 (3türig, 5türig, Cabrio, außer S3, RS3)	205/55R16 A01) A93)K03) 215/50R16 A01) A93)K03) K04) 215/55R16 A01) G0X)K03) K04) K58) K59) 225/50R16 A01) K01)K04) K58) K59) 235/50R16 A01) G0X)K01) K04) K58) K59)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8V		e1*2007/46*0607*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 140	Audi A3, A3 Sportback (3-türig, 5-türig)	205/55R16 N215) 215/50R16 A01) K04)N225) 215/55R16 A01) GB1)K04) K27) N225) 225/50R16 A01) K03)K04)	A02) bis A10) EF0)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8V		e1*2007/46*0607*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 140	Audi A3 Stufenheck, A3 Cabrio (Nur zulässig an Fahrzeugen die max. 18 Zoll Räder verbaut oder eingetragen haben)	205/55R16 M+S A93a) 205/60R16 M+S 215/50R16 M+S A93) 215/55R16 M+S 225/50R16 M+S 235/50R16 M+S	A02) bis A10) E75)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8V		e1*2007/46*0607*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77 bis 140	Audi A3 Stufenheck, A3 Cabrio (Nur zulässig an Fahrzeugen die serienmäßig 19 Zoll Räder verbaut und/oder eingetragen haben)	205/55R16 M+S A93a) 205/60R16 M+S 215/50R16 M+S A93) 215/55R16 M+S 225/50R16 M+S 235/50R16 M+S	A02) bis A10) E76)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46255

Nr. : **RA-000484-J0-104**

Anlage-Nr. : **29**

Seite : **6 / 11**

Auftraggeber : **Ronal GmbH**

Teiletyp : **P50.665**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GA		e1*2007/46*1552*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	Audi Q2 (mit Serienerweiterung)	205/60R16 A93) 205/65R16 A93) 215/55R16 A93) 215/60R16 A93) 225/55R16 A93) 225/60R16 A01)A93)G01) 235/50R16 A93) 235/55R16 A93)	A02) bis A10)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46255

Nr. : **RA-000484-J0-104**

Anlage-Nr. : **29**

Seite : **7 / 11**

Auftraggeber : **Ronal GmbH**

Teiletyp : **P50.665**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
GA		e1*2007/46*1552*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85 bis 140	Audi Q2 (ohne Serienverbreiterung)	205/60R16 A93) 205/65R16 A93) 215/55R16 A93) 215/60R16 A93) 225/55R16 A01)A93)K03) 225/60R16 A01)A93)G01)K03) 235/50R16 A01)A93)K03) 235/55R16 A01)A93)K03)	A02) bis A10)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8U		e1*2007/46*0591*..	
8U1		e13*2007/46*1163*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 162	Audi Q3 (mit Serienverbreiterung)	215/65R16 A93)N225) 225/60R16 A93)N235) 225/65R16 A93a)G3R)N235) 235/60R16 A93)	A02) bis A10) EF0)

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 16 zur ABE-Nr. 46255
 Nr. : **RA-000484-J0-104**
 Anlage-Nr. : **29**
 Seite : 8 / 11
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : P50.665



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
8U		e1*2007/46*0591*..	
8U1		e13*2007/46*1163*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 162	Audi Q3 (ohne Serienverbreiterung)	215/65R16 A93)N225) 225/60R16 A93)N235) 225/65R16 A93a)G3R)N235) 235/60R16 A93)	A02) bis A10) EF0)

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.
- 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 Klebe- oder Klammergewichten 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).
- E44) Nicht zulässig an der gepanzerten (beschußgesicherten) Versionen.
- E46) Nicht zulässig an Fahrzeugen, die serienmäßig mit Rädern der Größe 7Jx15H2 ET35 (Stahl) bzw. 7½Jx15H2 ET35 (Leichtmetall) und der Bereifungsgröße 215/60R15 ausgerüstet sind (runde Radausschnitte).
- 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.
- 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.
- G0X) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/50R17, 225/40R18 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.
- G3R) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 235/50R18 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.
- GB1) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 205/50R17, 225/40R18, 235/35R19 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.
- 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.
- K27) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.
- K58) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich ab der seitlichen Stoßleiste bis ca. 120 mm unterhalb der Stoßfängeroberkante, ein Streifen von ca. 55 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen.

K59) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:

3-Türer:

- die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 120 mm nach unten auf eine Restbreite von 3-4 mm zu kürzen,
- der obere Teil des Kunststoffhalters für den Stoßfänger ist ab dem oberen Befestigungspunkt bis ca. 70 mm nach unten schräg abzutrennen, der obere Befestigungspunkt (die ins Radhaus ragende Blechlasche) ist nach oben umzulegen; der obere Befestigungspunkt für den Stoßfänger entfällt,
- die waagrecht ins Radhaus ragende Kunststoffkante ist ab dem Radausschnitt bis ca. 60 mm nach hinten schräg auslaufend zu kürzen; die darüber befindliche Blechkante ist ganz nach oben umzulegen (vorher quer einsägen).

5- Türer:

- die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 60 mm nach unten auf eine Restbreite von 3-4 mm zu kürzen,
- der obere Teil des Kunststoffhalters für den Stoßfänger ist ab dem oberen Befestigungspunkt bis ca. 70 mm nach unten schräg abzutrennen, der obere Befestigungspunkt für den Stoßfänger entfällt,
- die waagrecht ins Radhaus ragende Kunststoffkante ist ab dem Radausschnitt bis ca. 60 mm nach hinten schräg auslaufend zu kürzen; die darüber befindliche Blechkante ist ganz nach oben umzulegen (vorher quer einsägen).

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.

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.

Die Anlage Nr. **29** mit den Blättern 1 bis 11 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ P50.665 des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **06.10.2017**