Nr.: RA-000497-F0-104

Anlage-Nr. : 8b Seite : 1 / 7

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 51R6704



## <u>Technische Daten, Kurzfassung</u> Raddaten

Radtyp:	51R6704	
Art des Sonderrades:	Leichtmetall-Sonderäder, einteilig, 7 Speichen, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt	
Handelsmarke:	Ronal	
Radausführung:	51R6704.03	
Radgröße:	7Jx16H2	
Rad-Einpresstiefe:	38 mm	
Lochkreisdurchmesser:	100 mm	
Lochzahl:	4	
Mittenlochdurchmesser:	68 mm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Zentrierring:	0 Ø68 Ø56.6	
geprüfte Radlast:	690 kg	
bei Reifenabrollumfang:	1990 mm	

## Allgemeine Anforderungen

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzezugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

## Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller oder Marke: OPEL

Radbefestigung				
Auflagen- Kürzel	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs- moment	
BF1	Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm	ZP40356	110 Nm	
BF2	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5	ZP40307	110 Nm	

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO Nr. : RA-000497-F0-104

Anlage-Nr.: 8b Seite: 2/7

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp: 51R6704



Typ(en): ABE / EG-Genehmigung(en):				
6-D e1*2001/116*0379*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
	Opel Adam	185/55R16 A93a) M00) N195) 185/55R16 M+S A93a) M00) 195/50R16	A02) bis A10) BF1)	
		A93) 195/55R16 205/50R16		
		205/55R16 A01) G5L) K19) K87) K88) 215/45R16 A93)		
		215/50R16 A01) K04) K19) K87) 225/45R16 A93a)		

Typ(en):					
S-D	D e1*2001/116*0379*				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise		
51 bis 85	Opel Adam Rocks	185/55R16 A93a) M00) N195) 185/55R16 M+S A93a) M00) 195/50R16 A93) 195/55R16 205/55R16 A01) K19) K87) K88) 215/45R16 A93) 215/50R16 A01) K19) K87)	A02) bis A10) BF1)		

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 6 zur ABE-Nr. 47455 nach §22 StVZO Nr. : RA-000497-F0-104

Anlage-Nr.: 8b Seite: 3/7

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp: 51R6704



Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):			
A-H	e1*2001/116*0261*			
A-H	e1*2007/46*0344*			
A-H	e11*2001	/116*0246*		
A-H	e11*2001	/116*0247*		
A-H/C	e4*2001/ <sup>-</sup>	116*0094*		
A-H/NB	e1*2001/ <sup>-</sup>	116*0454*		
A-H/NB	e1*2007/4	46*0340*		
A-H/SW	e1*2001/116*0293*			
A-H/SW	e1*2007/4	46*0341*		
GMIH	e50*2001	/116*0007*		
GMIJ	e50*2001	/116*0008*		
Motorleistung	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
(kW)		vorne und hinten, ggf. Auflagen		
55 bis 85	Opel Astra (Limousine 3- u. 5-türig, Kombi, StationWagon; 4-Loch)	195/55R16 A93) N205) 195/60R16 G7V) N205) 205/50R16 A93) 205/55R16 A93) 215/50R16	A02) bis A10) BF1)	

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
GMIB	e50*2001/116*0001*		
S-D	e1*2001/116*0379*		
S-D/V	e50*200	7/46*0055*	
S-D/VAN	e1*2007/	/46*0505*	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44 bis 74	Opel Corsa D, Corsa D Van , Corsa D LPG (4-Loch)	185/55R16 A93) M00) N195) 195/50R16 195/55R16 205/50R16 205/55R16 G5L) 215/50R16 A01) K04) K75)	A02) bis A10) BF1)

Nr.: RA-000497-F0-104

Anlage-Nr. : 8b Seite : 4 / 7

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 51R6704



Гур(en):		G-Genehmigung(en):	
S-D	e1*2001/116*0379*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51 bis 85	Opel Corsa E	185/55R16 M00) N195) 185/55R16 M+S M00) 195/50R16 195/55R16 205/50R16 A01) K04) 215/45R16 215/50R16 A01) K04) K91)	A02) bis A10) BF1)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
D-A	e4*2007/46*0957*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Opel Karl	195/40R16 195/45R16 K28) 205/40R16 K28)	A01) bis A10) BF2) K01) K02)

Typ(en):	ABE / EG-Genehmigung(en):		
D-A	e4*2007/46*0957*		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Opel Karl Rocks	195/45R16	A02) bis A10) BF2)

## 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.

Nr.: RA-000497-F0-104

Anlage-Nr.: 8b Seite: 5 / 7

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 51R6704



- 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. 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) Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatz- bzw. Notrades sind die serienmäßigen 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. Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter oder Klammmergewichte am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerksbzw. Lenkungsteilen zu achten.
- 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).

Nr.: RA-000497-F0-104

Anlage-Nr.: 8b Seite: 6 / 7

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 51R6704



BF1) Sofern nicht anders angegeben, sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Radschraube, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5, Schaftlänge 28 mm

Zubehörkit: ZP40356 Anzugsmoment: 110 Nm

BF2) Sofern nicht anders angegeben, sind folgende vom Radhersteller mitzuliefernde Befestigungsteile zu verwenden:

Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M12x1,5

Zubehörkit: ZP40307 Anzugsmoment: 110 Nm

- 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.
- G5L) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit der Bereifungsgröße 215/45R17 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.
- G7V) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nicht mit einer der Bereifungsgrößen 195/65R15, 225/40R18, 225/45R17 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.

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.

- K19) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten um 10 mm aufzuweiten.

Nr.: RA-000497-F0-104

Anlage-Nr.: 8b Seite: 7 / 7

Auftraggeber : Ronal GmbH Teiletyp : 51R6704



- K75) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Radhauskante und das Radhaus sind im Bereich von ca. 200 mm über dem Schweller bis zu Oberkante Stoßfänger aufzuweiten,
  - vom Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich ein Streifen von ca. 60 mm Breite gemessen von der Radhauskante- auszuschneiden,
  - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- K87) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - · die gesamte Radhauskante ist um 10mm aufzuweiten,
  - im Bereich von 60° nach vorne bis zur Stoßfängeroberkante ist vom Kunststoffinnenkotflügel ein Streifen von 20 mm (gemessen von der Radhauskante) auszuschneiden. Der verbleibende Kunststoffinnenkotlügel ist am Blech-Innenradhaus klebend zu befestigen.
- K88) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Befestigungsschraube an den Blechlasche im Bereich 30° hinter der Radmitte ist zu entfernen.
  - die Radhauskante und die Blechlasche sind von der Oberkante Stoßfänger bis 30° hinter der Radmitte umzulegen,
  - der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich nach oben einzuformen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen.
- K91) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - die Radhauskante und das Radhaus sind im Bereich von ca. 200 mm über dem Schweller bis zu Oberkante Stoßfänger um 10 mm aufzuweiten,
  - vom Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich ein Streifen von ca. 60 mm Breite gemessen von der Radhauskante auszuschneiden.
  - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist entsprechend der aufgeweiteten Radhauskante zu kürzen.
- 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.
- N195) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 195/ .. 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.
- N205) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen die serienmäßig an Vorder und/oder Hinterachse nur mit Sommer-Reifengrößen 205/ .. 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 8b mit den Seiten 1-7 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für Sonderräder Typ 51R6704 des Auftraggebers Ronal GmbH