

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/46619/A/67

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern MA 756550; MA 906550
am **Opel Omega-B, Omega-B-Caravan**(LK 110/5)

Auftraggeber: **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder dem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	Artec	
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; Felgenstern mit 5 Speichen; nur mit Adapterscheibe	
für Achse:	Radtyp 1 VA + HA	Radtyp 2 nur HA
Radtyp/Ausf.	MA 756450/17	MA 906450/17
Radgröße:	7,5 J x 16 H2	9 J x 16 H2
Rad-Einpreßtiefe: (ohne Adapterscheibe)	50 mm	50 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	112/5	112/5
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	640 kg /1995 mm, bzw. 658 kg /1930 mm	640 kg /1995 mm, bzw. 658 kg /1930 mm
Radlastprüfung: Bericht-Nr. RP .	RWTÜV 2158/00/67	RWTÜV 2160/00/67
Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:	20 mm	20 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen): oder wahlweise:	Artec 20455726, RH 20455726	Artec 20455726, RH 20455726
effektive Einpreßtiefe: (mit Adapterscheibe)	30 mm	30 mm
Lochkreisdurchm./Lochz.: (Scheibenmontage am Fz.):	110 mm /5	110 mm /5

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : MA 756550; MA 906550
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,5/Ø65,1; Farbe: weiß

Radbefestigungsteile

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x1,5 x23 , Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x1,5 x25 ; Anzugsmoment: 110 Nm

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV-Merkblatts 751 Ahang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Sonderrad-Einpreßtiefe ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu fragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus o.a. Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen- Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach

Typ(en) : MA 756550; MA 906550

Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

Typ:		V 94		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/79*0077*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
74; 85; 96; 100; 125; 155	Omega-B	7½Jx16 ET30	7½Jx16 ET30	
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) K06)
		215/55R16-93	215/55R16-93	A01) bis A10) D11)
		215/55R16-93	235/50R16-95	A01) bis A10) D11) K06)K46)
		225/50R16-92	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) K06)
		225/55R16-95	225/55R16-95	A01) bis A10) D11) K06)
		Vorderachse	Hinterachse	
		7½Jx16 ET30	9Jx16 ET30	
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) K06)K46)M03)
		215/55R16-93	235/50R16-95	A01) bis A10) D11) K06)K46)M05)
		225/50R16-92	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) K06)K46)M03)
		225/55R16-95	225/55R16-95	A01) bis A10) D11) K06)K46)M04)

e1*96/79*0077*02 1070/1145(1190)

5/110/65.1

Typ:		Omega-B-Caravan		
ABE / EG-Genehmigung:		G685		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
85; 96; 100; 125; 155	Omega LS Omega GL Omega CD Omega MV6	7½Jx16 ET30	7½Jx16 ET30	
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) K06)T37)
		215/55R16-93	215/55R16-93	A01) bis A10) D11) T37)
		215/55R16-93	235/50R16-95	A01) bis A10) D11) K06)K46)
		225/50R16-92	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) K06)T37)
		225/55R16-95	225/55R16-95	A01) bis A10) D11) K06)
		7½Jx16 ET30	9Jx16 ET30	
		205/55R16-89	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) K06)K46)M03)T37)
		215/55R16-93	235/50R16-95	A01) bis A10) D11) K06)K46)M05)
		225/50R16-92	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) K06)K46)M03)T37)
		225/55R16-95	225/55R16-95	A01) bis A10) D11) K06)K46)M04)

G685/NT07E 1035/1230

5/110/65.1

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach

Typ(en) : MA 756550; MA 906550

Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

Typ: V94/Kombi		ABE / EG-Genehmigung: e1*96/79*0078*..		Auflagen und Hinweise	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad- / Reifengrößen			
		Vorderachse	Hinterachse		
74; 85; 96; 100 125;155	Omega-B-Caravan	7½Jx16 ET30	7½Jx16 ET30	A01) bis A10) D11) E25) K06) T18)T37)	
		205/55R16-89	225/50R16-92		
		215/55R16-93	215/55R16-93	A01) bis A10) D11)	
		215/55R16-93	235/50R16-95	A01) bis A10) D11) K06)K46)	
		225/50R16-92	225/50R16-92	A01) bis A10) D11) E25) K06) T18)T37)	
		225/55R16-95	225/55R16-95	A01) bis A10) D11) E25) K06)	
		Vorderachse	Hinterachse	A01) bis A10) D11) E25) K06)K46)M03) T18)T37)	
		7½Jx16 ET30	9Jx16 ET30		
		205/55R16-89	225/50R16-92		
		215/55R16-93	235/50R16-95		A01) bis A10) D11) K06)K46)M05)
		225/50R16-92	225/50R16-92		A01) bis A10) D11) E25) K06)K46)M03) T18)T37)
		225/55R16-95	225/55R16-95		A01) bis A10) D11) E25) K06)K46)M04)

e1*96/79*0078*02

1070/1280(1320)

5/110/65,1

Auflagen und Hinweise:

A01) -entfällt für dieses Gutachten-

A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrtsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbahnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme von Reifen mit M+S -Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
 Typ(en) : MA 756550; MA 906550
 Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

- 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 ~~genommen~~, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen ~~möglichst~~ möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe ~~dürfen~~ dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (s. Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen ~~Reifen~~ Reifengaben) 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Scheeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen ~~Adapter~~ Adapter-Distanzscheiben und Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierung.
- E25) Aufgrund der geprüften Radlast, in Abhängigkeit vom Abrollumfang des Reifens, ist die Verwendung der Reifengrößen eingeschränkt und aus der nachfolgend ~~aufgeführten~~ aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

Reifengröße	Reifenabrollumfang in mm	max. zulässige Achslast in kg
225/55R16	1995	1280
215/55R16; 235/50R16	1960	1300
225/50R16	1930	1315

Die erhöhten zulässigen Achslasten bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h in den Fahrzeugpapieren) sind ggfs. auf den oben genannten max. zulässigen Wert zu reduzieren. Ist die Reduzierung erforderlich, so ist dies ~~auf~~ auf der Anbaubestätigung einzutragen .

- K06) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es ~~erforderlich~~ erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radableckung an Achse 2 zu sorgen.
 Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung ~~des~~ **begutachteten Reifenfabrikates** auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
 Typ(en) : MA 756550; MA 906550
 Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

K46) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der Radmitte bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen

M03) Die Verwendung der Bereifungsgröße 225/50R16 auf der Felgengröße 9 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Kleber	DR 502 Z
Fulda	Carat Extremo, Y3000
Toyo	Proxes T1; PX T1 plus
Uniroyal	alle Sommerreifenprofile
Continental	alle Sommerreifenprofile
Semperit	alle Sommerreifenprofile
Bridgestone	alle Profile
Firestone	alle Profile
Yokohama	A 510, A 509, A008P, S1Z
Dunlop	SP8000, SP 2000, SP Winter Sport M2
Pirelli	alle Profile
Goodyear	alle Profile mit dem Geschwindigkeitssymbol V und ZR

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Reifen-Montierbarkeit auf Felgengröße 9Jx16H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M04) Die Verwendung der Bereifungsgröße 225/55R16 auf der Felgengröße 9 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Uniroyal	alle Sommerreifenprofile
Continental	alle Sommerreifenprofile
Dunlop	SP 2000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 9Jx16H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M05) Die Verwendung der Bereifungsgröße 235/50R16 auf der Felgengröße 9 J x 16 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Michelin	MXM
Uniroyal	alle Sommerreifenprofile
Continental	alle Sommerreifenprofile
Pirelli	P 700 Z, W210 P

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 9Jx16H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges.mbH, 35745 Herborn-Hörsbach
Typ(en) : MA 756550; MA 906550
Ausführung(en) : 17, mit Adapterscheibe

T18) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1260 kg (LI=92). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 630 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

T37) Für Fahrzeugausführungen, bei denen in den Fahrzeugpapiere **V-Reifen** eingetragen sind, ist bei der Verwendung von **ZR-** oder **W-Reifen** die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit ausreichend.
Bei der Verwendung von **V-Reifen** ist eine Freigabe des Reifenherstellers, aus der die Verwendbarkeit seiner Reifenfabrikate unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit) hervorgeht, **vor** zulegen.
Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzu**tragen**.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden **Pr**fergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 18. Januar 1999

K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\KOMB 46619A67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Schüssler