

# Teilegutachten

Nr . RZ96/41999/B/67

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **I757435**

an Fahrzeugen des Herstellers **VOLVO**

Auftraggeber:

**Artec Autoteilehandelsges.mbH**  
**Schönbacher Straße**  
**35745 Herborn - Hörbach**

Dieser Technischer Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

Radtyp:	<b>I757435</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>I757435,114G</b> (Zentrierringausf.)
Hersteller:	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH
Radgröße:	7½ J x 17 H2
Einpreßtiefe:	+35 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	67,3 mm über Zentrierring Kennzeichnung Ø72,5/67,3, Farbe grün
Geprüfte Radlast:	560 kg
Reifenabrollumfang:	1930 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP93/1608/02/67
Zentrierart:	Mittenzentrierung

## Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

## Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

Anschrift:  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Adlerstraße 7  
45307 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV  
FAHRZEUG GMBH  
Steubenstraße 53  
45138 Essen  
Telefon (0201) 825-0  
Telefax (0201) 825-2517  
Telex 8 579 680  
AG Essen, HRB 9975  
Aufsichtsratsvorsitzender:  
Ulrich Weber  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födtsch  
Ulrich Kästner

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/41999/B/67**

Radtyp(en) : **I757435**

Blatt 2 von 6

### 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 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 erfragen.

### Ergebnis der Prüfungen

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

### Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Volvo Car Corporation  
S-405 08 Gothenburg / Sweden

Radbefestigungsteile : Mit Kegelbundmuttern, Gewinde M12x1,5,  
Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment in Nm : 100

Spurverbreiterung : bis zu 18 mm

Typ:		<b>V</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>H284</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 100; 103	Volvo S40, Volvo V40	205/40ZR17 18)  215/40R17-83 11)15)  205/45R17-88 11)15)  225/35R17-82 19)22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)23)

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
 Schönbacher Straße  
 35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
 Nr. **RZ96/41999/B/67**

Radtyp(en) : **I757435**

Blatt 3 von 6

Typ: <b>V</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e4*93/81*0007*.. bzw. e4*95/54*0007*.. bzw. e4*96/27*0007*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 77; 85; 100; 103	Volvo S40, Volvo V40 (Fahrzeugausführungen bis EG-Genehm.-Nr. e4*95/54*0007*03)	205/40ZR17 18)  215/40R17-83 11)15)  205/45R17-88 11)15)  225/35R17-82 19)22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)23)
66; 77; 85; 100; 103	Volvo S40, Volvo V40 (Fahrzeugausführungen ab EG-Genehm.-Nr. e4*95/54*0007*04)	205/40ZR17 18)  215/40R17-83 15)  205/45R17-88 15)  225/35R17-82 19)22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)23)
147		205/40ZR17 18)  215/40ZR17 15)  205/45R17-88 15)	

e4\*96/27\*0007\*04 960/870

4/114,3/67,1

### Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- 2) 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 Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/41999/B/67**

Radtyp(en) : **I757435**

Blatt 4 von 6

---

- 4) 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (mit hoher Überwurfmutter) oder Gummiventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) 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.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebengewichten ausgewuchtet werden.
- 11) 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.
- 12) An Achse 1 ist - je nach Reifentyp - durch geeignete Maßnahmen (z.B. Kotflügel ausstellen im Bereich von Stoßfänger bis Radmitte) für ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 15) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Lasche der Stoßfängerbefestigung um ca. 5 mm nach oben (aus der waagerechten Lage) zu verformen oder um ca. 5 mm zu kürzen. Die darunterliegende Ausbuchtung des Kunststoffspritzschutzes ist (warm) einzuformen oder entsprechend zu kürzen.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/41999/B/67**

Radtyp(en) : **I757435**

Blatt 5 von 6

---

- 18) Bei ZR-Reifen ist auf Mindesttragfähigkeit von 460 kg zu achten (bis zul. Achslast von max. 920 kg). Bei Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast von mehr als 920 kg sind gesonderte Tragfähigkeitsfreigaben erforderlich; für folgende Reifentypen liegen entsprechende Tragfähigkeitsfreigaben vor:

Reifentyp	Tragfähigkeit	Höchstgeschw. (+ Tol.)	Mindestluftdruck
<b>Pirelli P700-Z (LI 84)</b>	500 kg	231 km/h	2,5 bar
<b>Uniroyal RTT-1 (LI 83)</b>	487 kg	231 km/h	2,5 bar
<b>Conti CZ91</b>	495 kg	240 km/h	3,3 bar
	460 kg	220 km/h	3,0 bar

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der zulässigen Achslasten, der max. Sturzwerte und der Höchstgeschwindigkeit incl. Tol. erforderlich. Diese ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen..

- 19) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ohne Nacharbeit der Radhauskanten an Achse 2 ist bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben (225/35R17):

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist Auflage 20 zu beachten. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 20) Die Radhauskanten an Achse 2 sind im Bereich von Stoßfänger bis 150 mm unterhalb der Seitenschutzleiste umzulegen (Restdicke ca 15 mm).
- 22) An Achse 1 sind folgende Maßnahmen zur Freigängigkeit erforderlich:  
Begrenzung des Lenkeinschlags (durch Volvo-Fachwerkstatt); Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt.
- 23) Die auf der Radanlagefläche vorstehende Befestigungsschraube ist vor Sonderradanbau zu entfernen.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/41999/B/67**

Radtyp(en) : **I757435**

Blatt 6 von 6

---

### Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Der Auftraggeber ARTEC Autoteilehandelsges.mbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001.

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen vorgenommen werden bzw. die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge sich in Teilen ändern, die Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, 25.11.1997  
K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\41999B67.DOC  
Institut für Fahrzeugtechnik  
Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Rittel  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr