

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

## Nr. RZ97/44259/C/67 Nachtrag 2

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **V O L V O**

**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 einem Prüfingenieur 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**

Hersteller:	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH
Handelsmarke:	ARTEC
Art des Sonderrades:	zweiteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	<b>L87</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>L874022 mit Zentrierring</b>
Radgröße:	8 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	108 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm mit Zentrierring Kennz. Ø72,5/65,1, Farbe weiß
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH, Nr. RP97/1764/11/67
Geprüfte Radlast:	640 kg *)
Reifenabrollumfang:	1930 mm

\*) entspricht 635 kg bei einem Abrollumfang von max. 1945 mm.

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **L87**  
Ausführung(en) : **L874022 mit Zentrierring**

---

### **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 Anhang I und 4.6.8 der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger".

### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung 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 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 (S)  
Radbefestigungsteile : bei den Typen LS, LW, L:  
mit den serienmäßigen Radbefestigungsteilen, Kegelbundradschrauben M12x1,75x29 bzw.  
  
Anzugsmoment in Nm : 110 bei den Typen LS, LW, L  
Spurverbreiterung : bis zu 18 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**Typ(en) : **L87**Ausführung(en) : **L874022 mit Zentrierring**

Typ: <b>LS</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F787</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103; 105; 106; 125; 142; 166; 184	Volvo 850 (Limousine) 850 SE, -GL,-GLT, -GLE, -TDI, -Turbo, T-5, -R, -T-5R (Frontantrieb)	215/45R17-87 20)  215/45ZR17  205/45R17-88W 18)	1) bis 10) 12)13)14)15)

F787/NT10

1090/900

5/108/65

Typ: <b>LW</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G306</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103; 106; 125; 142; 166; 184	Volvo 850 (Kombi) 850 SE, -GL,-GLT, -GLE, -TDI, -Turbo, T-5, -R -T-5R (Frontantrieb)	215/45R17-87 20)  215/45ZR17 22)  205/45R17-88W 18)	1) bis 10) 12)13)14)15)
142	Volvo 850 AWD (Allradantrieb)	205/50R17-88W 17)19)  205/45R17-88W 13)17)18)  215/45ZR17 22)  225/45R17-90  235/40R17-90 13)17)	1) bis 10) 12)16)
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		215/45ZR17-87W	235/40ZR17-90W 1) bis 10)12) 17)23)
		215/45ZR17	225/45ZR17 1) bis 10)12) 17)24)

VO

G306/NT09

1090/1120

5/108/65

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**Typ(en) : **L87**Ausführung(en) : **L874022 mit Zentrierring**

Typ: <b>L</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e9*93/81*0002*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103; 105; 106; 120; 121; 125; 129; 132; 142; 155; 166; 176; 184	Volvo 850 ww. S70/V70 (Limousine, Kombi) (Frontantrieb)	215/45R17-87 20) 215/45ZR17 22) 205/45R17-88W 18)	1) bis 10) 12)13)14)15)26)
142; 166; 176; 184	Volvo 850 AWD ww. V70 AWD (Allradantrieb)	205/50R17-88W 17)19) 205/45R17-88W 18) 215/45ZR17 22) 225/45R17-90 13)17) 235/40R17-90 13)17)	1) bis 10) 12)16)26)
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		<b>vorne</b>	<b>hinten</b>
		215/45ZR17-87W	235/40ZR17-90W
		215/45ZR17-87W	225/45ZR17-90W
			1) bis 10)12) 17)21)23) 1) bis 10)12) 17)21)24)

VO

e9\*93/81\*0002\*10

1110/1120

5/108/65

**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 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. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 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.

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **L87**  
Ausführung(en) : **L874022 mit Zentrierring**

---

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit geradem Ventil mit Metallfuß und Befestigung durch Überwurfmutter von außen zulässig, die weitgehend der DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen. Das Ventil darf nicht über die Felgenkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die laut Seite 2 zugeordneten 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 an der Außen(Design)seite nur mit Klebegewichten und an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Die auf den Radanlageflächen befindlichen Zentrierstifte sind vor Anbau der Sonderräder zu entfernen.
- 13) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.  
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
  - Die Radhauskante ist im Bereich von 100 mm vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen.
  - Der Kunststoffinnenkotflügel ist im oben genannten Bereich auf einer Breite von 80 mm nach innen, von der Radhauskante gemessen, auszuschneiden.
  - Der Kunststoffradhauskante ist ab Oberkante Stoßfänger bis 200 mm nach unten sowie ab Oberkante Seitenleiste bis 250 mm nach unten zu kürzen bzw. abzutrennen.
  - Die innere Kunststoffradhauschale ist (vor Radmitte, im Bereich der inneren Reifenflanke) auszuschneiden oder warm einzuformen.
  - Der Lenkeinschlag ist zu begrenzen. Kontrolle durch Kreisfahrt.

---

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH  
Typ(en) : L87  
Ausführung(en) : L874022 mit Zentrierring

---

- 15) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Im gesamten Bereich zwischen Stoßfänger und seitlicher Schutzleiste ist die Kunststoffkante des Radhauses komplett abzutrennen (über Radmitte bis zu einer Höhe von ca. 60 mm nach innen)
  - Die Radhauskante ist von oberhalb des hinteren Stoßfängers bis zur Schwellerleiste komplett nach oben umzulegen.
  - Besonders im Bereich vom 150 mm oberhalb der Schwellerkante ist die umgelegte Radhauskante um ca. 5..10 mm nach außen aufzuweiten. In diesem Bereich darf keine scharfe Kante ins Radhaus ragen
- 16) An Achse 1 ist das Kunststoff-Radhaus im Bereich der (inneren) Reifenschulter nachzuarbeiten oder auszuschneiden; Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt. Bei nicht ausreichender Reifenfreigängigkeit ist der Lenkeinschlag durch Verwendung von U-Scheiben zu begrenzen (Fachwerkstatt).
- 17) An Achse 2 ist die Radhauskante etwa 150 mm vor und hinter der Radmitte auf eine Restdicke von ca. 15 mm zu kürzen oder umzulegen. Im gleichen Bereich ist auch die Kunststoff-Radhauschale bis etwa 40 mm hoch auszuschneiden.
- 18) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45R17 auf der Felgengröße 8Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| <b><u>Hersteller:</u></b> | <b><u>Typ:</u></b> |
| Pirelli                   | P Zero Asymmetrico |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 19) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/50R17 auf der Felgengröße 8 J x 17 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| <b><u>Hersteller:</u></b> | <b><u>Typ:</u></b>                 |
| Dunlop                    | D 40, SP Sport 8000 MFS            |
| Michelin                  | MXX3                               |
| Continental               | alle ZR Profile                    |
| Pirelli                   | P700-Z, P Zero, P Zero Asimmetrico |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 20) Diese Reifengröße (Lastindex 87) ist nur zulässig an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast von max. 1090 kg. Bei Verwendung von V-Reifen gilt diese Tragfähigkeit bis zu einer Fz.-Höchstgeschwindigkeit von 201 km/h und bei W/ZR-Reifen bis 231 km/h.
- 21) Statt der aufgeführten W-Reifen sind auch ZR-Reifen zulässig. Die Nenntagfähigkeit muß dann mind. 545 kg betragen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH  
 Typ(en) : L87  
 Ausführung(en) : L874022 mit Zentrierring

- 22) Bei Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten von mehr als 1090 kg sind nur Reifenfabrikate mit einer Tragfähigkeit von 560 kg zulässig. Darunter fallen z.B. folgende Fabrikate:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>	<u>max. zul. Achslast</u>
Uniroyal	RTT-2	1120 kg
Dunlop	SP Sport 8000	1120 kg

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Tragfähigkeit vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Abnahmebestätigung einzutragen.

- 23) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 235/40R17

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Bridgestone	Experia S-01
Continental	CZ91
Dunlop	SP Sport 8000 MFS
Goodyear	Eagle F1, Eagle GS-D
Pirelli	P 700-Z
Yokohama	AVS, A008P, A510, A509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 24) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 225/45R17

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Pirelli	P Zero Asymmetrico
Uniroyal	RTT-2

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 25) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.  
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 26) Nicht zulässig an folgenden Fahrzeugausführungen:  
 - Cross-Country-Ausführung,  
 - gepanzerte Ausführung.

- 42) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind).

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **L87**  
Ausführung(en) : **L874022 mit Zentrierring**

---

- 44) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 205/50R17 und hinten: 225/45R17
- | <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>                |
|--------------------|----------------------------|
| Bridgestone        | Experia S-01               |
| Continental        | CZ91                       |
| Dunlop             | D40, SP SPORT 8000 MFS     |
| Pirelli            | P700-Z, P Zero Asymmetrico |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 45) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 46) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.

### Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-Nr. 041027002). Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 04.05.2000

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\44259C67.DOC

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung

*Wolff*

Dipl.-Ing. Wolff





