

# Teilegutachten Nr.

RZ96/42409/A/41

**über den Verwendungsbereich von Sonderrad Typ AA 806560  
an Fahrzeugen des Herstellers Volvo (LK108/5)**

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn**

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

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>
Radgröße:	8 J x 16 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	112 mm / 5
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm
<b>Radtyp:</b>	<b>AA 806560</b>
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	60 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	760 kg / 2070 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1892/00/41)
<b>Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:</b>	
Dicke:	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
<b>Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):</b>	<b>25355726 - RH</b>
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	108 mm / 5
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung durch Kunststoff-Zentrier-Ring, Kennz.: Ø72,6/Ø65,1; Farbe: weiß
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte <b>Spezial-Kegelbundbolzen M12 x 1,75 x 24</b> (gekürzter Sechskantkopf); Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14x1,5x25; Anzugsmoment: 110 Nm

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:  
Hartmut Griepentrog  
Geschäftsführung:  
Claus Wolff (Vors.)  
Klaus Bothe  
Dieter Födisch  
Ulrich Kästner

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AA 806560

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/42409/A/41  
 Blatt 2 von 6

### Durchgeführte Prüfungen

#### Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

#### Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Sonderrad-Einpreßtiefe liegt unter 2%.

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Fahrzeughersteller:** : Volvo (S)

Typ: <b>LS</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>F787</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103; 105; 106; 125; 142; 166 (177); 184	850 (Limousine)  850 GL/SE/GLE/GLT 850 TDI 850 Turbo/T-5 850 T-5R 850 R	205/50R16-86 21)25)33)  225/45R16-89  VA: 205/50R16-86 HA: 225/45R16-89 20)21)25)33)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 12)15)16)17) 50)51) <b>55)</b>

VO

F787/NT10

1090/900

5/108/65

Typ: <b>LW</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G306</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103; 106; 125; 142; 166 (177); 184	850 (Kombi) 850 SE/GL/GLT/GLE 850 TDI 850 Turbo/T-5 850 T-5R 850 R  (Nicht für Allrad)	205/50R16-86 21)25)33)  225/45R16-89  VA: 205/50R16-86 HA: 225/45R16-89 20)21)25)33)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 12)15)16)17) 50)51) <b>55)</b>

VO

G306/NT09

1090/1010

5/108/65

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH  
 Industriegebiet Ennest  
 57439 Attendorn  
 Radtyp: AA 806560

Teilegutachten  
 Nr. RZ96/42409/A/41  
 Blatt 3 von 6

Typ: <b>L</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e9*93/81*0002*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103; 105; 106; 125; 129; 142; 155; 166 (177); 184	850 (Limousine, Kombi)  (Nicht für Allrad)	205/50R16-86 21)25)33)  225/45R16-89  VA: 205/50R16-86 HA: 225/45R16-89 20)21)25)33)	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 12)15)16)17) 50)51) <b>55)</b>
VO	e9*93/81*0002*04	1090/1010	5/108/65

### Auflagen und Hinweise

- 1) -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 Kraftfahrersachverständigen 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 (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, 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.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O., bzw. TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42409/A/41**

Radtyp: **AA 806560**

Blatt 4 von 6

---

- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (spezielle Reifenfreigaben) 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 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 dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Radaußenseite nur mit Klebengewichten ausgewuchtet werden.
- 12) An Achse 1 ist - je nach Reifentyp - durch geeignete Maßnahmen (z.B. Kotflügel-ausstellen oder Anbau von Verbreiterungen) für ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 15) 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 U-Scheiben zu begrenzen (Fachwerkstatt).
- 16) 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-Radhausschale bis etwa 40 mm hoch auszuschneiden.
- 17) An Achse 2 ist die Ausbuchtung im Kunststoff-Radhaus im Bereich der inneren Reifenflanke auf Höhe des Stoßfängers auszuschneiden oder abzuschleifen.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn

Teilegutachten  
Nr. **RZ96/42409/A/41**

Radtyp: **AA 806560**

Blatt 5 von 6

- 20) Bei Fz.-Ausführungen mit ABS ist auf ABS-Verträglichkeit (Abrollumfänge vorn/hinten) zu achten; folgende Reifentypen sind bestätigt:

<b>VA: 205/50R16</b>	<b>HA: 225/45R16</b>
Dunlop SP Sport 8000	Dunlop SP Sport 8000
Bridgestone S-01	Bridgestone S-01
Continental CZ91	Continental CZ91
Pirelli P700Z	Pirelli P700Z
Michelin (alle Profile)	Michelin (alle Profile)
Goodyear Eagle GV, ZR, GSD	Goodyear Eagle GV, ZR, GSD
Yokohama AV1-50i	Yokohama AV1-45i
Toyo 600F1	Toyo 600F1

- 21) Reifengröße 205/50R16: Bei Fz.-Ausf. mit zul. Achslast von mehr als 1060 kg (850 TDI mit zul. Achslast 1090 kg) ist Reifen-Lastindex -87 erforderlich.
- 25) Reifengröße 205/50ZR16 nicht zulässig für Fz.-Ausführungen mit fabrikatsgebundenen Serienreifen (Freigabe auf Felge 8x16 liegt nicht generell vor); für die anderen Fz.-Ausf. gilt Aufl. 33).
- 33) Die Montierbarkeit dieser Reifengröße (205/50R16) auf Felge **8Jx16** ist nicht generell freigegeben; folgende Freigaben liegen z.Zt. vor (Reifentyp mit eintragen):
- Conti (alle ZR-Profile); Goodyear Eagle GV, GS-D; Dunlop Sp8000.
- Für andere Reifentypen sind gesonderte Reifenhersteller-Freigaben vorzulegen.
- 50) Nur für Fz.-Ausführungen mit 5-Loch-Radanschluß.  
Die Serien-Zentrierstifte sind vor Anbau der Sonderräder zu entfernen
- 51) Nicht geprüft für Volvo 850 Allrad (Freigängigkeit, Radabdeckung).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 25355726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Zentrierring (weiß).  
Für die Scheibenbefestigung am Fahrzeug sind nur die genannten **Spezialbolzen** (mit gekürztem Sechskantkopf) zulässig; nach Scheibenbefestigung darf der Bolzenkopf nicht über die Distanzscheibe überstehen.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn  
Radtyp: AA 806560

Teilegutachten  
Nr. RZ96/42409/A/41

Blatt 6 von 6

---

### Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 )

Dieser Bericht umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.  
Er verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 14. Oktober 1996

Verz.-Nr.: RZ96/42409/A/41 SSL (16-Zoll-42409A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr