

Teilegutachten Nr.

RZ96/42409/B/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: | RH |
| Radgröße: | 8 J x 16 H2 |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl: | 112 mm / 5 |
| Mittenlochdurchmesser: | 72,6 mm |
| Radtyp: | AA 806560 |
| Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe): | 60 mm |
| Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang: | 760 kg / 2070 mm |
| Radlastprüfung: | RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1892/00/41) |
| Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: | |
| Dicke: | 25 mm |
| Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe): | 35 mm |
| Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen): | 25355726 - RH |
| 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 Spezial-Kegelbundbolzen M12 x 1,75 x 24 (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/B/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: LS | | | |
|---|---|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: F787 | | | |
| 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/ /TDI/T-5/T-5R/ 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) 40)50) 55) |
| VO | F787/NT10 | 1090/900 | 5/108/65 |

| Typ: LW | | | |
|--|--|--|--|
| ABE / EG-Genehmigung: G306 | | | |
| 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/ / TDI/ T-5/ T-5R/ 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) 40)50) 55) |
| 142 | 850 AWD (Allrad) | 205/55R16-89W 13) 34) 225/45R16-89W 13) VA: 205/55R16-89W HA: 225/50R16-92W 13)14) 34) | 1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 40) 55) |
| VO | G306/NT09 | 1090/1120 | 5/108/65 |

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

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

| Typ: L | | | |
|---|---|--|--|
| ABE / EG-Genehmigung: e9*93/81*0002*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 93; 103; 105; 106; 125; 129; 132; 142; 155; 166 (177); 176; 184 | 850 (Limousine, Kombi) wahlw. S70 / V70 (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) 40)50) 55) |
| 142 | 850 AWD (Allrad) | 205/55R16-89W 13) 34) 225/45R16-89W 13) VA: 205/55R16-89W HA: 225/50R16-92W 13)14) 34) | 1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 40) 55) |

VO

e9*93/81*0002*05

1110/1120

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 Kraftfahrachverständigen 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.

Antragsteller: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

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

Radtyp: **AA 806560**

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 (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.
- 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.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Radaußenseite nur mit Klebegewichten 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.
- 13) An Achse 2 ist die Kunststoff-Radhausschale etwa 150 mm vor und hinter der Radmitte (im Bereich der Radhaus-Blechsicke) auszuschneiden.
- 14) An Achse 2 ist die Blech-Radhauskante im Bereich -wie unter Aufl. 13) beschrieben- ganz umzulegen.
- 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.

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

Teilegutachten
Nr. RZ96/42409/B/41
Blatt 5 von 6

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.
- 20) ABS-Verträglichkeit (Abrollumfänge vorn/hinten) bestätigt für folgende Reifentypen :

| VA: 205/50R16 | HA: 225/45R16 |
|----------------------------|----------------------------|
| 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 (bis max. zul. Achslast **1090 kg**) ist Reifen-Lastindex -87 erforderlich.
- 25) Reifengröße 205/50ZR16 nicht zulässig für Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast von mehr als 1090 kg sowie bei fabrikatsgebundenen Serienreifen (Freigabe auf Felge 8x16 liegt nicht generell vor); für die anderen Fz.-Ausf. -ohne Fabrikatsbindung- 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.
- 40) Nur für Fz.-Ausführungen mit 5-Loch-Radanschluß.
Die Serien-Zentrierstifte sind vor Anbau der Sonderräder zu entfernen
- 50) Hier aufgeführte Reifen und Auflagen sind nicht geprüft für Fz.-Ausf. AWD (Allrad).
- 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/B/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 27. Februar 1997

Verz.-Nr.: RZ96/42409/B/41 SSL (16-Zoll-42409B41.DOC-NT-Fz-Ausf/Gen)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr