

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/45934/A/41**über den Verwendungsbereich des Sonderrades **Typ AE 707440**für Fahrzeuge des Herstellers **Volvo / Netherlands Car (LK114,3/4)**

Auftraggeber:

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

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüflingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Technische Angaben zum Sonderrad

|   |   |
|---|---|
| Herstellerzeichen:                        | RH  |
| Art des Sonderrades:                      | einteiliges Leichtmetallrad mit Doppelhump                              |
| <b>Radtyp:</b>                            | <b>AE 707440</b>  |
| Radgröße:                                 | 7 J x 17 H2   |
| Rad-Einpreßtiefe:                         | 40 mm   |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:          | 114,3 mm / 4  |
| Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang: | 580 kg / 1970 mm  |
| Radlastprüfung:                           | RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP2112/00/41)                                      |
| Mittenlochdurchmesser:                    | 72,6 mm   |
| Zentrierart:                              | Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring grün, Kennz. Ø72,5/Ø67,3 |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Radbefestigungsteile: | Mitgelieferte Kegelbundmuttern<br><b>M12 x 1,5; Anzugsmoment: 100 Nm</b> |
|-----------------------|--|

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

| <b>Übersichtstabelle RH-Teile</b> | Artikel-Nr.  | Angaben zur Ausführung |
|-----------------------------------|--------------|------------------------|
| Radtyp AE707440                   | <b>63104</b> | silber                 |
| Zentrierring grün                 | <b>45204</b> | G                      |
| Befestigungsteile                 | <b>45008</b> | -                      |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AE 707440  
Ausführung : -

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

#### Hinweise zu 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.

### Verwendungsbereich und Auflagen

**Fahrzeughersteller: Volvo, bzw. Netherlands Car**

| Typ: V                     |                      |   |                       |
|----------------------------|----------------------|---|-----------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: H284 |                      |   |                       |
| Motorleistung (kW)         | Handelsbezeichnung)  | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise |
| 66; 85; 100; 103           | Volvo S40, Volvo V40 | 205/40R17-84 reinf.<br><br>205/40ZR17<br>18)<br><br>215/40R17-83<br>11) 20)<br><br>205/45R17-88 reinf.<br>11) 20) | 1) bis 10)<br>21)     |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : AE 707440  
 Ausführung : -

| Typ: <b>V</b>                             |                                   | ABE / EG-Genehmigung: <b>e4*93/81*0007*.. , bzw. e4*95/54*0007*.. , bzw. e4*96/27*0007*.. bzw. e4*98/14*0007*..</b> |                             |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| Motorleistung (kW)                        | Handelsbezeichnung                | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen   | Auflagen und Hinweise       |
| 66; 70; 77; 80; 85; 90; 92; 100; 103; 118 | Volvo S40,<br>Volvo V40           | 205/40R17-84 reinf.<br><br>205/40ZR17<br>18)<br><br>215/40R17-83<br>11)20)<br><br>205/45R17-88 reinf.<br>11)20)     | 1) bis 10)<br>21)           |
| 147                                       | Volvo S40 (T4),<br>Volvo V40 (T4) | 205/45R17-88W reinf.<br>20)<br><br>205/40ZR17<br>24)<br><br>215/40ZR17<br>20)25)<br><br>215/40R17-83W<br>20)        | 1)2) 4)5)6)7)8)9)10)<br>21) |

e4\*98/14\*\*0007/12

960/870 kg

4/114,3/67,1

### 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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche 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.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
 Typ(en) : AE 707440  
 Ausführung : -

- 5) 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 kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur 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 Mindestluftdruck (ggf. aus speziellen 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; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammern gewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Bei Fz.-Ausführungen bis Genehm.-NT 03, bei denen serienmäßig nicht die Reifengrößen 205/55R15 oder 205/50R16 oder 205/45R17 eingetragen sind, ist ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) nachzuweisen (Abweichung bis +2,5 Proz. gegen Serie).
- 18) Bei ZR-Reifen ist auf die am Reifen angegebene Nenntragfähigkeit zu achten; generell sind bei dieser Reifengröße nur Reifentypen mit Mindesttragfähigkeit 460 kg (bis zul. Achslast 920 kg) zulässig.  
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.<br>(+ 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          |

Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

- 20) An Achse 1 ist bei nicht ausreichender Reifenfreigängigkeit (Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt) der Lenkeinschlag begrenzen zu lassen. (Zwischenscheiben, Volvo-Fachwerkstatt).
- 21) Vor dem Sonderrad-Anbau ist an der Hinterachse die Befestigungsschraube auf der Radanlagefläche zu entfernen.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorf  
Typ(en) : AE 707440  
Ausführung : -

- 24) Für Fz.-Ausführung T4 (147 kW) sind gesonderte Freigaben (Tragfähigkeit bei v max) erforderlich; für folgende Reifentypen liegen entsprechende Bestätigungen vor:

| Reifentyp (205/40ZR17)        | Tragfähigkeit | Höchstgeschw.<br>(zuzügl. Tol.) | Mindestluftdruck<br>vorn/hinten |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Pirelli P700-Z (LI 84)</b> | 500 kg        | 235 km/h                        | 2,7 / 2,5 bar                   |
| <b>Uniroyal RTT-1 (LI 83)</b> | 487 kg        | 235 km/h                        | 2,8 / 2,6 bar                   |
| <b>Conti CZ91</b>             | 480 kg *      | 235 km/h                        | 3,3 / 3,1 bar                   |

\*Einzelfreigabe für T4

Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

- 25) Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 487 kg (entspr. LI83) betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

### Sonstiges

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

Dieses Teilegutachten umfaßt 5 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 24. September 1999  
K:\Räder\RZ\41\17Zoll\RZ99/45934/A/41.DOC

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler