

# Teilegutachten Nr.

## RZ96/40995/C/41

über den Verwendungsbereich diverser Sonderräder (18-Zoll, LK112/5)

für **VW Sharan, Ford Galaxy und Seat Alhambra**

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. Prüfeningenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

### Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:

siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen / Handelsmarke:

zu lfd. Nr. 1:

**MBN**

zu lfd. Nr. 2:

**RH**

| Lfd. Nr. | Radgröße   | Radtyp/<br>Kennzeichnung | Lochzahl/<br>Lochkreis<br>(mm) | Einpreß-<br>tiefe<br>(mm) | geprüfte<br>Radlast<br>in kg | Abroll-<br>umfang<br>bis mm | Radbezog.<br>Auflage<br>Nr. |
|----------|------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1        | 8,5 Jx18H2 | <b>Z 858536</b>          | 5/112                          | 36                        | 690                          | 2100                        | 11)                         |
| 2        | 8,5 Jx18H2 | <b>R 85836</b>           | 5/112                          | 36                        | 735                          | 2100                        | 13)                         |

Befestigungsteile:

Kegelbundradbolzen  
M 14 x 1,5 x 32, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

Mittenlochdurchmesser:

57,1 mm

### Hinweis zur Mittenzentrierung:

Die Radausführungen werden mit eingeclipstem Kunststoff-Zentrierring, Kennz : Ø72,5/Ø57,1 (Farbe: beige) mittenzentriert (Mittenlochdurchmesser 57,1 mm).

Bei nachgestelltem Ausführungs-Kennbuchstaben -A oder D- erfolgt die Mittenzentrierung über fertig gebohrtes Mittenloch.

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 Födtsch  
Ulrich Kästner

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/40995/C/41</b> |
| Radtypen:     | s. Tabelle Blatt 1 (18-Zoll)  | Blatt 2 von 5                                |

**Durchgeführte Prüfungen****Anbauprüfung**

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

**Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder liegt **über** 2%. Ein entsprechender Nachweis der Betriebsfestigkeit der betreffenden Fahrwerksteile lag vor.

**Verwendungsbereich und Auflagen (für Radgröße 8,5 x18 ET36) :**

Fahrzeughersteller: **Volkswagen AG - VW**

| Typ: <b>7M</b>  |                        |   |  |
|---|------------------------|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0023*..</b> und <b>e1*95/54*0023*..</b> |                        |   |  |
| Motorleistung (kW)  | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen                 | Auflagen und Hinweise                  |
| 66; 81; 85; 110; 128  | Sharan                 | 235/40R18-91<br>20)21)<br><br>235/40ZR18<br>18)19)21) | 1)2)3)4)5)6)<br>7)8)9)10)<br>23)24)25) |

e1\*95/54\*0023\*03

V1240/1280/1330(1330/1370)

5/112/57,1

Fahrzeughersteller: **Ford**

| Typ: <b>WGR</b>                               |                        |   |  |
|---|------------------------|---|--|
| ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81*0024*..</b> |                        |   |  |
| Motorleistung (kW)                            | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen                 | Auflagen und Hinweise                  |
| 66; 85; 128                                   | Galaxy                 | 235/40R18-91<br>20)21)<br><br>235/40ZR18<br>18)19)21) | 1)2)3)4)5)6)<br>7)8)9)10)<br>23)24)25) |

e1\*93/81\*0024\*02

V1240/H1280/1330(1330/1370) kg

5/112/57,1

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/40995/C/41</b> |
| Radtypen:     | s. Tabelle Blatt 1 (18-Zoll)  | Blatt 3 von 5                                |

Fahrzeughersteller: **Seat**

|                       |                         |   |  |
|-----------------------|-------------------------|---|--|
| Typ:                  | <b>7MS</b>              |   |  |
| ABE / EG-Genehmigung: | <b>e1*95/54*0036*..</b> |   |  |
| Motorleistung<br>(kW) | Handelsbezeichnung(en)  | zulässige Reifengrößen,<br>ggf. Auflagen              | Auflagen und Hinweise                  |
| 66; 81; 85; 110       | Alhambra                | 235/40R18-91<br>20)21)<br><br>235/40ZR18<br>18)19)21) | 1)2)3)4)5)6)<br>7)8)9)10)<br>23)24)25) |

e1\*95/54\*0036\*01

V1240/H1270(1320)

5/112/57,1

### 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 Prüfenieur einer anerkannten Überwachungsorganisation zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Bei Berichtserstellung Reifengrößen nur in ZR-Ausführung. Nenntagfähigkeit bei ZR-Reifen gilt bis 240 km/h. Es sind auch Reifen mit neuer Geschwindigkeitskennung  
-W zulässig, sofern keine speziellen Reifenfreigaben zu berücksichtigen sind.
- 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.  
Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn  
- die serienmäßigen Federweganschläge (Puffer) unverändert bleiben und  
- geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen zu verwenden.  
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.

---

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/40995/C/41</b> |
| Radtypen:     | s. Tabelle Blatt 1 (18-Zoll)  | Blatt 4 von 5                                |

---

- 6) Zur Sonderrad-Befestigung sind die mitzuliefernden Kegelbundbolzen (M14x1,5x32) zu verwenden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.
- 10) Es sind die radbezogenen Auflagen-Nr. (siehe Tabelle Seite 1) zu beachten.
- 11) Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte.
- 13) Radbezogene Auflage: innen und außen nur Klebewuchtgewichte; bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 18) Bei ZR-Reifen ist auf die am Reifen ausgewiesene Nenntagfähigkeit zu achten (mind. erford.: 630 kg bis zul. Achslast von max. 1260 kg); Reifentyp mit eintragen.
- 19) Reifengröße 235/40ZR18: Für folgende Reifentypen ist eine Nenntagfähigkeit von **630 kg** bestätigt: **Dunlop Sp8000**. Reifentyp mit eintragen. Verwendbar für Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast bis max. 1260 kg.
- 20) Wegen Reifen-Nenntagfähigkeit (615 kg bei Lastindex 91): nur zulässig bis zul. Achslast 1230 kg; bei Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast 1240 kg ist auf 1230 kg zu reduzieren (Rüstzustand, Eintrag zu Ziff. 33). Höhere Nenntagfähigkeit: siehe Aufl. 19)
- 21) Hinweis: bei erhöhter zul. Achslast hinten (bei Anhängerbetrieb bis 100 km/h) gilt Reifen-Nenntagfähigkeit zuzügl. 10 Proz.
- 23) Radabdeckung Achse 1: Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Kotflügelkante ausstellen oder Anbauteile (ggf. auch Gummileisten -Terotrim-), ist ausreichende Abdeckung der Reifen-Lauffläche herzustellen.
- 24) Radabdeckung Achse 2: Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Stoßfänger ausstellen, ist ausreichende Abdeckung der Reifen-Lauffläche im Stoßfängerbereich herzustellen.
- 25) Freigängigkeit Achse 2: Die Radhausdicke ist ab Stoßfänger bis ca. 300 mm nach vorn bis ca. 45 Grad schräg nach oben umzulegen und dabei die Kunststoff-Radhauswulst dahinter mit einzuklemmen; die ins Radhaus ragende Kunststoff-Lasche (an Stoßfänger-Oberkante) ist auf Restbreite von ca. 10 mm zu kürzen.

---

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH<br>Industriegebiet Ennest<br>57439 Attendorn | Teilegutachten<br>Nr. <b>RZ96/40995/C/41</b> |
| Radtypen:     | s. Tabelle Blatt 1 (18-Zoll)  | Blatt 5 von 5                                |

---

**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. Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombinationen haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 23. September 1996

Verz.-Nr.: RZ96/40995/C/41 /SSL -(Kompl. -18-Zoll/ 40995C41.doc-NT-Fz-Ausf/Gen)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr