

Teilegutachten Nr.

RZ96/40994/D/41

über den Verwendungsbereich diverser Sonderräder (17-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. Prüferingenieur (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. 5:

D & W

zu lfd. Nr. 2, 3, 4, 6, 7:

RH

| Lfd. Nr. | Radgröße | Radtyp/ Kennzeichnung | Lochzahl/ Lochkreis (mm) | Einpreß- tiefe (mm) | geprüfte Radlast in kg | Abroll- umfang bis mm | Radbezog. Auflage Nr. |
|----------|--------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | 8Jx17H2 | Z 807535 | 5/112 | 35 | 620 | 1970 | 5)11) 50) |
| 2 | 8Jx17H2 | MH 807535 | 5/112 | 35 | 635 | 1965 | 5)12) 51) |
| 3 | 8Jx17H2 | R 8735 | 5/112 | 35 | 735 | 2100 | 5)13)22) |
| 4 | 8Jx17H2 | ZW1 807535 | 5/112 | 35 | 635 | 1965 | 5a)14)15) 51) |
| 5 | 8Jx17H2 | J 87535 | 5/112 | 35 | 635 | 1965 | 5)13) 51) |
| | 8Jx17H2 | AA 807535 | 5/112 | 35 | 620 | 1965 | 5)13) 50) |
| 6 | 7 1/2Jx17 H2 | R 757530 | 5/112 | 30 | 750 | 1990 | 5)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 Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn | Teilegutachten Nr. RZ96/40994/D/41 |
| Radtypen: | s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll) | Blatt 2 von 6 |

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 8x17 ET35; 7,5x17 ET30) :

Fahrzeughersteller: **Volkswagen AG - VW**

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|---|---|
| Typ: | 7M | | |
| ABE / EG-Genehmigung: | e1*93/81*0023*.. und e1*95/54*0023*.. | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 66; 81; 85; 110; 128 | Sharan | 225/45R17-91 22) 235/40ZR17 29) 235/45R17-93 245/40R17-91 22) 245/40ZR17 30) VA:225/45R17-91 HA:245/40R17-91 22) 28) | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 23)24)25) 50) 51) |

e1*95/54*0023*03

V1240/H1280/1330(1330/1370) kg

5/112/57,1

| | | |
|---------------|---|--|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn | Teilegutachten Nr. RZ96/40994/D/41 |
| Radtypen: | s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll) | Blatt 3 von 6 |

Fahrzeughersteller: **Ford**

| Typ: WGR | | | |
|---|------------------------|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0024*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 66; 85; 128 | Galaxy | 225/45R17-91 22) 235/40ZR17 29) 235/45R17-93 245/40R17-91 22) 245/40ZR17 30) VA:225/45R17-91 HA:245/40R17-91 22) 28) | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 23)24)25) 50) 51) |

e1*93/81*0024*02

V1240/H1280/1330(1330/1370) kg

5/112/57,1

Fahrzeughersteller: **Seat**

| Typ: 7MS | | | |
|---|------------------------|---|---|
| ABE / EG-Genehmigung: e1*95/54*0036*.. | | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung(en) | zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen | Auflagen und Hinweise |
| 66; 81; 85; 110 | Alhambra | 225/45R17-91 22) 235/40ZR17 29) 235/45R17-93 245/40R17-91 22) 245/40ZR17 30) VA:225/45R17-91 HA:245/40R17-91 22) 28) | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 23)24)25) 50) |

e1*95/54*0036*01

V1210/H1270 (1320) kg

5/112/57,1

| | | |
|---------------|---|---------------------------------------|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn | Teilegutachten Nr. RZ96/40994/D/41 |
| Radtypen: | s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll) | Blatt 4 von 6 |

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 Prüfingenieur 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 -V oder -W-Reifen 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 Federweganschlüsse (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.
- 5a) Es sind nur schlauchlose Reifen mit speziellen Metallschraubventilen (Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,3 mm) zulässig.
- 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.

| | | |
|---------------|---|---------------------------------------|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn | Teilegutachten Nr. RZ96/40994/D/41 |
| Radtypen: | s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll) | Blatt 5 von 6 |

- 11) Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte.
- 12) Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte;
bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile erforderlich.
- 13) Radbezogene Auflage: innen und außen nur Klebewuchtgewichte;
bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile erforderlich.
- 14) Radbezogene Auflage: innen und außen wahlweise Klebe- oder Klammerwuchtgewichte.
- 15) Besonderer Hinweis zum Radtyp ZW1 807535:
Dieser zweiteilige (mit 36 Spezialschrauben verschraubte) Radtyp darf nur vom Radhersteller zusammengebaut werden.
- 22) Wegen Reifentragfähigkeit (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.
Hinweis: bei erhöhter zul. Achslast hinten (bei Anhängerbetrieb bis 100 km/h) gilt Reifen-Nenntragfähigkeit zuzügl. 10 Proz.
Höhere Nenntragfähigkeit: siehe Aufl. 30)
- 23) Radabdeckung Achse 1: Durch geeignete Maßnahmen, z.B. Kotflügelkante ausstellen oder Anbau von 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 Radhaussicke ist ab Stoßfänger bis ca. 300 mm nach vorn bis ca. 45 Grad schräg nach oben umzuformen 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.
- 28) Gilt für Radtyp R 757530: Die Montage dieser Reifengröße (245/40R17) auf Felge 7,5x17 ist nicht generell freigegeben; für folgende Reifentypen liegt eine entsprechende Freigabe vor: Dunlop Sp8000. Reifentyp mit eintragen.
- 29) Für diese Reifengröße (235/40ZR17) ist -wegen Tragfähigkeit- nur folgender Reifentyp freigegeben: Uniroyal Rallye 440 (Nenntragfähigkeit 630 kg; bei Anhängerbetrieb bis max. 100 km/h zuzüglich 10 Proz.). Freigabe gilt nicht für Felge 7,5x17.
- 30) Für folgenden Reifentyp (Reifengröße 245/40ZR17) ist eine Nenn-Tragfähigkeit von 690 kg bestätigt: Uniroyal RTT-1. Reifentyp mit eintragen.
Freigabe gilt nicht für Felge 7,5x17.

| | | |
|---------------|---|---------------------------------------|
| Auftraggeber: | RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn | Teilegutachten Nr. RZ96/40994/D/41 |
| Radtypen: | s. Tabelle Blatt 1 (17-Zoll) | Blatt 6 von 6 |

- 31) ABS-Verträglichkeit für diese Reifen-Kombination (Abrollumfang vorn/hinten) bestätigt für: Dunlop Sp8000; Uniroyal RTT-1. Reifentyp mit eintragen.
- 50) Gilt für Radtyp Z 807535 und AA 807535:
Wegen geprüfter Radlast (620 kg) ist dieses Sonderrad nur an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast von max. 1240 kg zulässig.
Bei Verwendung dieses Sonderrads kann die erhöhte zul. Achslast hinten nicht ausgenutzt werden; Anhängerbetrieb ist dann nur bis zul. Achslast von max. 1240 kg zulässig; Rüstzustand, Einschränkung mit eintragen.
- 51) Gilt für Sonderrad-Typen MH 807535, ZW1 807535, J 87535:
Wegen geprüfter Radlast (635 kg) sind diese Sonderräder nur an Fz.-Ausführungen mit zul. Achslast von max. 1270 kg zulässig.
Bei Verwendung dieser Sonderräder kann die erhöhte zul. Achslast hinten nicht ganz ausgenutzt werden; Anhängerbetrieb ist dann nur bis zul. Achslast von max. 1270 kg zulässig; Rüstzustand, Einschränkung mit eintragen.

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 6 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 19. November 1996

Verz.-Nr.: RZ96/40994/D/41 /SSL -(Kompl. -17-Zoll/ 40994D41.DOC-NT-Rad)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr