

# Technischer Bericht

**Nr. RP99/2307/00/41**über die Radfestigkeit des Sonderrades Typ **AA 9595**.  
Radgröße 9½ J x 19 H2**I Auftraggeber:****RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn- Ennest**

Dieser Bericht beinhaltet ausschließlich den Nachweis der Radfestigkeit. Die nachfolgend beschriebenen Räder wurden nach den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen" Stand 27.07. 1982 bezüglich der Dauerfestigkeit geprüft. Für die Verwendung des Sonderrades an Fahrzeugen sind entsprechende Zuordnungs-Berichte vorzulegen.

**II Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:	RH Alurad	
Handelsmarke/Herstellerzeichen:	RH	
Radtyp:	<b>AA959530</b>	<b>AA959535</b>
Radgröße:	9½ J x 19 H2	9½ J x 19 H2
Einpreßtiefe:	30 mm	35 mm
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump	
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht	
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	
Lochzahl:	5	
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mm	
Zentrierart:	Mittenzentrierung durch Zentrierring (siehe Tabelle)	
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht	
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht	

**III Übersicht der Ausführungen****III.1 Ausführungen mit Zentrierring**

Ausführungsbezeichnung	Lochzahl/ Lochkreis-Ø in mm	Bolzenloch-Ø in mm	Einpreßtiefe in mm	Mittenloch-Ø in mm	zul. Abrollumfang in mm	zul. Radlast in kg	ab Hersteldatum
.530	5/112	15,5	30	72,6	2100	690	6/99
.535	5/112	15,5	35	72,6	2100	690	6/99

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AA 9595.

### III.2 Übersicht der Zentrierringe

Außen/Innen-Ø des Zentrierrings in mm	Zentrierring-Kennzeichnung	Zentrierringfarbe
72,5/60,1	Ø72,5/60,1	lila
72,5/65,1	Ø72,5/65,1	weiß
72,5/63,4	Ø72,5/63,4	schwarz
72,5/64,1	Ø72,5/64,1	rot
72,5/57,1	Ø72,5/57,1	beige
72,5/58,1	Ø72,5/58,1	blau
72,5/66,6	Ø72,5/66,6	gelb
72,5/67,3	Ø72,5/67,3	grün
72,5/66,3	Ø72,5/66,3	grau
72,5/59,6	Ø72,5/59,6	orange
72,5/70,1	Ø72,5/70,1	türkis

### IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller und Vertrieb: RH Alurad  
Art der Sonderräder : Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Anschlußbereich durch Deckel verschlossen.  
Korrosionsschutz : Lackierung

#### IV.1 Radanschluß

Befestigungsart: je nach Fahrzeugtyp mit Kegelbundschrauben bzw. -muttern Kegelwinkel 60 °  
Anzahl der Befestigungsbohrungen: 5  
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: 15,5  
Lochkreisdurchmesser in mm: 112  
Mittenlochdurchmesser in mm : 72,6  
Zentrierart: Mittenzentrierung  
Anzugsmoment in Nm: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 130 Nm, bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AA 9595.

## **IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder**

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Radtyp: AA9595..  
Ausführung: z.B. 30 (eingeschlagen)  
Herstellerzeichen: RH  
Gießereizeichen: LAG  
Radgröße: 9,5 J x 19 H2  
Einpreßtiefe in mm: z.B. ET 30  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Herstellungsdatum: Monat und Jahr

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

## **V. Sonderradprüfung**

### **V.1 Felgenreiße**

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

### **V.2 Werkstoff der Sonderräder**

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

### **V.3 Festigkeitsprüfung**

#### **V.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung**

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

<b>Lochkreis- durchm.</b>	<b>Einpreß- tiefe in mm</b>	<b>max. Radlast in kg</b>	<b>Reibwert</b>	<b>dyn. Reifen- halbmesser in m</b>	<b>entspricht Abrollum- fang in mm</b>	<b>max. Biegemom- ent in Nm</b>
112	30	690	0,9	0,334	2100	4477
112	35	690	0,9	0,334	2100	4544

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

#### **V.3.2 Felgenhornprüfung**

Die Energieaufnahme bis zu gefährlichen Beschädigungen des äußeren und inneren Felgenhorns lag über den geforderten Mindestwerten.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AA 9595.

---

### **VI Zeichnungsunterlagen**

	Zeichnungsnr.:	Datum:
Zeichnung des Sonderrades	AA/02/99/0015	vom 23.02.1999
Zeichnung des Sonderrades	AA/02/99/0016	vom 23.02.1999

### **VII Hinweise und Auflagen**

- 1) Bei der Festigkeitsprüfung wurden je nach Ausführung ein Abrollumfang (s. Tabelle) zugrundegelegt. Die Verwendung von Reifen mit kleinerem Abrollumfang ist technisch unbedenklich.
- 2) Die geprüfte Radlast und der Abrollumfang müssen ausreichend sein.
- 3) Die Anbaumaße sind zu überprüfen. Insbesondere sind Lochkreis, Art der Zentrierung, Schrauben-, bzw. Bolzenlänge und Gewinde zu überprüfen.
- 4) Die Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu festen Teilen der Bremsanlage und des Fahrwerks muß gegeben sein (Wuchtgewichte beachten). Die Freigängigkeit zu Teilen des Fahrwerks ist zu prüfen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- 6) Es dürfen außen keine Klammerngewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.
- 7) Bei der Montage muß der Reifen von der Radinnenseite her aufgezogen werden (Lage des Montagtiefbetts).

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AA 9595.

---

#### **IV Sonstige Hinweise**

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

Dieser Bericht umfaßt 4 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, den 16. Juli 1999

RP99/2307/00/41 Ssl -20340719-

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler