

Technischer Bericht

Nr. RP99/2306/00/41über die Radfestigkeit des Sonderrades Typ **AA 859535**
Radgröße 8½ 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: | AA859535 |
| Radgröße: | 8½ J x 19 H2 |
| Einpreßtiefe: | 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**

| Ausführungs- bezeichnung | Lochzahl/ Lochkreis-Ø in mm | Bolzen- loch-Ø in mm | Einpreß- tiefe in mm | Mitten- loch-Ø in mm | zul. Abroll- umfang in mm | zul. Radlast in kg | ab Herstell- datum |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| AA 859535 | 5/112 | 15,5 | 35 | 72,6 | 2100 | 690 | 6/99 |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AA 859535

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 859535

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Radtyp: AA8595..
Ausführung: 35 (eingeschlagen)
Herstellerzeichen: RH
Gießereizeichen: LAG
Radgröße: 8,5 J x 19 H2
Einpreßtiefe in mm: ET 35
Herkunftsmerkmal: Made in Germany
Herstellungsdatum: Monat und Jahr

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgenreöße

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.

| Lochkreis- durchm. | Einpreß- tiefe in mm | max. Radlast in kg | Reibwert | dyn. Reifen- halbmesser in m | entspricht Abrollum- fang in mm | max. Biegemom- ent in Nm |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---|--|---|
| 112 | 35 | 690 | 0,9 | 0,334 | 2100 | 4541 |

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 859535

VI Zeichnungsunterlagen

| | | |
|---------------------------|----------------|----------------|
| | Zeichnungsnr.: | Datum: |
| Zeichnung des Sonderrades | AA/02/99/0014 | vom 22.02.1999 |

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 Klammergewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.
- 7) Bei der Montage muß der Reifen von der Radinnenseite her aufgezogen werden (Lage des Montagetielfetts).

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AA 859535

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 30. Juli 1999

RP99/2306/00/41 Ssl -20340719-

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler