

G U I A C H I E Nüber dieDauerfestigkeit von Sonderrädern

Antragsteller:

ARC-Alurad GmbH  
Industriestr. 1  
6701 Fußgönheim

Art:

einteilige Leichtmetallsonder-  
räder für Personenkraftwagen

Typ:

ADB73

**I. Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller und Vertrieb: ARC-Alurad GmbH  
Industriestr. 1  
6701 Fußgönheim

Fabrikmarke: ARC Alurad

Art der Sonderräder: Einteilige LM-Sonderräder mit  
unsymmetrischem Tiefbett und  
Doppelhump (Niederdruck-Ko-  
killenguß). Radschüssel mit  
5 sternförmigen Speichen.

Bearbeitung der Sonderräder: Felgenhorn, Felgenschulter  
innen und außen Felgenbett  
außen und Radanschlußfläche  
spanabhebend bearbeitet

Korrosionsschutz: lackiert

**I.1 Sonderraddaten**

Rad-Nr. bzw. Radtyp: ADB73  
Radgröße nach Norm: 7 J x 15 H2  
Einpreßtiefe: 21 +/- 1 mm  
zulässige Radlast: 808 kg

**I.2 Radanschluß**

Befestigungsart: mit 5 Kegelbundschrauben  
bzw. -muttern (Kegel 60 Grad)

Anzahl der Befestigungs-  
bohrungen: 5

Befestigungsbohrungs-  
durchmesser: 12,5 + 0,5 mm  
Lochkreisdurchmesser: 114,3 +/- 0,1 mm  
Mittenlochdurchmesser: 67,1 + 0,1 mm

### I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen:

Fabrikmarke: ARC Alurad  
Radtyp: ADB73  
Radgröße: 7Jx15 H2  
Einpreßtiefe: Et 21

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen:

Gießereikennzeichen: ARC  
Lochkreisdurchmesser: LK 114,3  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Herstellungsdatum: Herstellungsmonat u.-jahr z.B.  
Januar 1989 in Form von:

89.

## II. Sonderradprüfung

### II.1 Felgenreiße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen den Vorlagen zu der E.T.R.T.O.-Norm.

Die Maße wurden nachgeprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichsten Punkten mit den Zeichnungsunterlagen (Zeichnung-Nr.: ARC-V-00-1013-01 vom 12.1.89 überein.

### II.2 Werkstoff der Sonderräder

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

### II.3 Festigkeitsprüfung

#### II.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung

Der Dauerfestigkeitsprüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

max. Radlast: 808 kg  
Reibwert: 0,9  
dynamischer Reifen-  
halbmesser in mm: 316 mm  
Einpresstiefe in mm: 21 mm  
max. Biegemoment: 4841 Nm

Die Sonderräder wurden jeweils in den Laststufen 50 % und 75 % MBmax positiv geprüft.

Nach Ablauf der erforderlichen Mindestlastspielzahlen wurde kein Anriss festgestellt.

Ein Abfall des zugrunde gelegten Anzugsmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

**II.3.2 Felgenhornrückversuch**

Bei der Prüfung der Energieaufnahme des inneren und äußeren Felgenhornes konnten die Richtwerte überschritten werden.

**II.3.3 Salzsprühnebeltest**

Eine erneute Salzsprühnebelprüfung war nicht erforderlich, da schon mehrmals positive Prüfungen mit Leichtmetall-Sonderrädern gleicher Bauweise und Werkstoffzusammensetzung durchgeführt werden.

**III. Zusammenfassung**

Die Leichtmetall-Sonderräder Typ ADB73 des Herstellers ARC-Alurad GmbH, Industriestr. 1, 6701 Fußgönheim entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Werden Änderungen an dem Sonderrad vorgenommen, so muß dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt werden.

Ein Verwendungsbereich wurde von uns nicht festgelegt. Es muß bei der Prüfung nach § 19 Abs. 2 StVZO oder § 21 StVZO jedoch folgendes beachtet werden:

1. Die Zustimmung des Fahrzeugherstellers für Radgröße, Felgenbreite, Einpresstiefe und Reifengröße oder der Nachweis ausreichender Fahrwerksfestigkeit muß vorliegen.
2. Die geprüfte Radlast muß ausreichend sein.
3. Anbaumaße (Art der Befestigung und Zentrierung, Lochkreisdurchmesser, Schrauben- bzw. Bolzenlänge und -gewinde) müssen übereinstimmen.
4. Ausreichende Freigängigkeit unter allen Betriebsbedingungen muß gegeben sein.

Dieses Gutachten umfaßt Blatt 1-4 und ist nur als Einheit gültig.

Ludwigshafen, den 24. Januar 1989

Dr. phil.-Ing.

Spezial anerkannter Sachverständiger

