

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2
 Antragsteller: Due Emme - mille miglia s.r.l.

Radtyp: EVO 8x17
 Stand: 15.11.1999

0. Übersicht

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Lochkreis (mm) / -zahl | Mittenloch (mm) | Einpreßtiefe (mm) | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumfang (mm) | gültig ab Fertig. Datum |
|------------|------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | | |
| 148 07R0 | 148 07 | Ø58.1 / Ø72.2 | 98/5 | 58,1 | 35 | 580 | 1975 | 07/99 |
| 148 94R1 | 148 94 | Ø54.1 / Ø72.2 | 100/5 | 54,1 | 35 | 580 | 1975 | 07/99 |
| 148 94R0 | 148 94 | Ø57.1 / Ø72.2 | 100/5 | 57,1 | 35 | 580 | 1975 | 07/99 |
| 149 71R0 | 149 71 148 | Ø65.1 / Ø72.2 | 108/5 | 65,1 | 40 | 648 | 2005 | 07/99 |
| 148 67R0 | 148 67 | Ø65.1 / Ø72.2 | 110/5 | 65,1 | 35 | 690 | 2075 | 07/99 |
| 149 67R0 | 149 67 148 | Ø65.1 / Ø72.2 | 110/5 | 65,1 | 40 | 650 | 1995 | 07/99 |
| 148 50R1 | 148 50 | Ø57.1 / Ø72.2 | 112/5 | 57,1 | 35 | 715 | 1990 | 07/99 |
| 148 50R0 | 148 50 | Ø66.6 / Ø72.2 | 112/5 | 66,6 | 35 | 690 | 2075 | 07/99 |
| 149 01R4 | 149 01 148 | Ø60.1 / Ø79.5 | 114,3/5 | 60,1 | 40 | 650 | 2075 | 07/99 |
| 149 01R3 | 149 01 148 | Ø64.1 / Ø79.5 | 114,3/5 | 64,1 | 40 | 650 | 2075 | 07/99 |
| 149 01R2 | 149 01 148 | Ø66.1 / Ø79.5 | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 650 | 2075 | 07/99 |
| 149 01R1 | 149 01 148 | Ø67.1 / Ø79.5 | 114,3/5 | 67,1 | 40 | 650 | 2075 | 07/99 |
| 148 01R0 | 148 01 | Ø71.5 / Ø79.5 | 114,3/5 | 71,5 | 35 | 690 | 2075 | 07/99 |
| 149 14 | 149 14 148 | ohne Ring | 120/5 | 72,6 | 40 | 640 | 1965 | 07/99 |

I. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :Due Emme - mille miglia s.r.l.
 I-25128 Brescia
 Hersteller :Due Emme - mille miglia s.r.l.
 I-25128 Brescia
 Handelsmarke :1000MIGLIA
 Art der Sonderräder :LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
 Korrosionsschutz :Mehrschicht-Einbrennlackierung
 Masse des Rades : ca. 10,2 kg

I.1. Radanschluß

siehe Anlage

I.2. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 148 01R0:

| | | |
|---------------|--------------|--------------|
| | : Außenseite | : Innenseite |
| Handelsmarke | : -- | : 1000MIGLIA |
| Radausführung | : -- | : 148 01 |

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2
 Antragsteller: Due Emme - mille miglia s.r.l.

Radtyp: EVO 8x17
 Stand: 15.11.1999

| | | |
|------------------------|------|---|
| Radgröße | : -- | : 8 J X 17 H2 |
| Einpreßtiefe | : -- | : ET35 |
| Herstellungsdatum | : -- | : Fertigungsmonat und -jahr z.B. 07.99 |
| Herkunftmerkmal | : -- | : MADE IN ITALY |
| Gießereikennzeichnung | : -- | : fomb |
| Japan. Prüfwertzeichen | : -- | : JWL |
| Weitere Kennzeichnung | : -- | : EVO-17 |

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

I.3. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden in Anlehnung an die "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982 bzw. 25.11.1998 geprüft.

II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.3. aufgeführten Unterlagen 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 überprüft.

II.3. Festigkeitsprüfung:

II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

| Ausführung | Einpreßtiefe in mm | Radlast in kg | Abrollumfang in mm | Anzugsmoment in Nm Prüfwert | Prüfmoment in Nm Mb max. bei 100% |
|------------|--------------------|---------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 148 07R0 | 35 | 580 | 1975 | 120 | 3614 |
| 148 50R0 | 35 | 690 | 2075 | 160 | 4495 |
| 149 01R1 | 40 | 650 | 2075 | 110 | 4298 |
| 149 14 | 40 | 640 | 1965 | 110 | 4040 |
| 149 71R0 | 40 | 648 | 2005 | 110 | 4159 |

Weitere Ausführungen wurden aus dem Prüfergebnis abgeleitet.

II.3.5 Impact Prüfung:

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

| Ausführung | Einpresstiefe in mm | Radlast in kg | Reifengröße | Fallmasse in kg | Reifenfülldruck in bar |
|------------|------------------------|------------------|-------------|--------------------|---------------------------|
| 148 07R0 | 35 | 650 | 215/40 R17 | 570 | 2,48 |
| 149 14 | 40 | 650 | 215/40 R17 | 570 | 2,52 |
| 149 01R1 | 40 | 690 | 215/40 R17 | 594 | 2,54 |

Ein Impact-Test nach ISO 7141 wurde mit positivem Ergebnis für alle Radausführungen durchgeführt.

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:**III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:**

Für die in diesem Gutachten beschriebenen Ausführungen "ohne Verwendungsbereich" wurden keine Anbauversuche durchgeführt. Der Untersuchungsumfang soll sich an den Kriterien des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi) Ausgabe Februar 1990, Anhang I orientieren.

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien des VdTÜV Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi) Ausgabe Februar 1990, Anhang I. Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Für Fahrzeuge in diesem Gutachten, bei denen die Spurverbreiterung mehr als 2 % der serienmäßigen Spurweite beträgt, wurde die Festigkeit des Fahrwerks positiv geprüft.

IV. Zusammenfassung:

Die hier beschriebenen Sonderräder entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982 bzw. 25.11.1998.

Gegen die Abnahme des Anbaues des Sonderrades nach § 19 StVZO bei festgelegtem Verwendungsbereich bestehen keine technischen Bedenken.

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

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2
Antragsteller: Due Emme - mille miglia s.r.l.Radtyp: EVO 8x17
Stand: 15.11.1999

Seite: 4 von 5

- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern

- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

V. Unterlagen und Anlagen:**V.1. Verwendungsbereichsanlagen:**

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

| Anlage | Ausführung | ET | erstellt am | Allg. Hinweise |
|---------------|------------|----|-------------|----------------|
| 3 AUDI | 148 94R0 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 9 AUDI | 148 50R1 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 19 BMW | 149 14 | 40 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 4 CHRYSLER | 148 94R0 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 1 FIAT | 148 07R0 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 10 FORD | 148 50R1 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 15 HONDA | 149 01R3 | 40 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 17 MAZDA | 149 01R1 | 40 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 13 MERCEDES | 148 50R0 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 18 MITSUBISHI | 149 01R1 | 40 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 16 NISSAN | 149 01R2 | 40 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 5 SEAT | 148 94R0 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 11 SEAT | 148 50R1 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 6 SKODA | 148 94R0 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 2 TOYOTA | 148 94R1 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 14 TOYOTA | 149 01R4 | 40 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 8 VOLVO | 149 71R0 | 40 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 7 VW | 148 94R0 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 12 VW | 148 50R1 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 22 148 01R0 | 148 01R0 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |
| 20 148 67R0 | 148 67R0 | 35 | 15.11.1999 | liegt bei |

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 17 H2
Antragsteller: Due Emme - mille miglia s.r.l.

Radtyp: EVO 8x17
Stand: 15.11.1999

Seite: 5 von 5

21 149 67R0 149 67R0 40 15.11.1999 liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Schneider

Sachverständiger
München, 15.11.1999
SCN