

**Gutachten 366-1386-98-MIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44468**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: Due Emme - mille miglia s.r.l.

Radtyp: SPIDER 15
Stand: 13.11.2001



0. Hinweise

Die Radausführung 350 25R1 kommt neu hinzu.

I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten- loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
072 25R0	072 25	Ø58.1 / Ø72.2	98/4	58,1	37	615	1975	11/98
350 25R0	350 25	Ø58.1 / Ø72.2	98/4	58,1	32	560	1935	01/01
350 25R1	350 25	Ø58.1 / Ø72.2	98/4	58,1	30	560	1990	10/01
072 75R5	072 75	Ø54.1 / Ø72.2	100/4	54,1	37	615	1975	11/98
072 35	072 35	ohne Ring	100/4	56,1	37	615	1975	11/98
072 75R4	072 75	Ø56.1 / Ø72.2	100/4	56,1	37	615	1975	11/98
072 75R3	072 75	Ø56.6 / Ø72.2	100/4	56,6	37	615	1975	11/98
072 75R2	072 75	Ø57.1 / Ø72.2	100/4	57,1	37	615	1975	11/98
072 75R1	072 75	Ø59.1 / Ø72.2	100/4	59,1	37	615	1975	11/98
072 75R0	072 75	Ø60.1 / Ø72.2	100/4	60,1	37	615	1975	11/98
072 30R1	072 30	Ø57.1 / Ø72.2	108/4	57,1	37	615	1975	11/98
072 30R0	072 30	Ø63.4 / Ø72.2	108/4	63,4	37	615	1975	11/98
073 70	073 70	ohne Ring	108/4	65,1	15	615	1935	11/98
072 01R2	072 01	Ø64.1 / Ø79.5	114,3/4	64,1	37	615	1975	11/98
072 55R2	072 55	Ø64.1 / Ø72.2	114,3/4	64,1	37	615	1975	11/98
072 01R1	072 01	Ø66.1 / Ø79.5	114,3/4	66,1	37	615	1975	11/98
072 55R1	072 55	Ø66.1 / Ø72.2	114,3/4	66,1	37	615	1975	11/98
072 01R0	072 01	Ø67.1 / Ø79.5	114,3/4	67,1	37	615	1975	11/98
072 55R0	072 55	Ø67.1 / Ø72.2	114,3/4	67,1	37	615	1975	11/98
074 07R0	074 07	Ø58.1 / Ø72.2	98/5	58,1	37	605	1975	11/98
074 94R1	074 94	Ø54.1 / Ø72.2	100/5	54,1	37	605	1975	11/98
074 94R2	074 94	Ø56.1 / Ø72.2	100/5	56,1	37	605	1975	11/98
074 94R0	074 94	Ø57.1 / Ø72.2	100/5	57,1	37	605	1975	11/98
074 67R0	074 67	Ø65.1 / Ø72.2	110/5	65,1	37	705	2040	12/98
074 50R1	074 50	Ø57.1 / Ø72.2	112/5	57,1	37	705	2040	12/98
075 90R1	075 90	074 Ø57.1 / Ø72.2	112/5	57,1	45	730	2015	12/98
074 50R0	074 50	Ø66.6 / Ø72.2	112/5	66,6	37	705	2040	12/98
075 90R0	075 90	074 Ø66.6 / Ø72.2	112/5	66,6	45	730	2015	12/98
074 01R5	074 01	Ø56.6 / Ø79.5	114,3/5	56,6	37	705	2040	12/98
074 46R5	074 01	Ø56.6 / Ø72.2	114,3/5	56,6	37	705	2040	12/98
074 01R3	074 01	Ø60.1 / Ø79.5	114,3/5	60,1	37	710	2025	11/98
074 46R3	074 01	Ø60.1 / Ø72.2	114,3/5	60,1	37	710	2025	11/98
074 01R2	074 01	Ø64.1 / Ø79.5	114,3/5	64,1	37	705	2040	11/98
074 46R2	074 01	Ø64.1 / Ø72.2	114,3/5	64,1	37	705	2040	11/98
074 01R1	074 01	Ø66.1 / Ø79.5	114,3/5	66,1	37	705	2040	11/98
074 46R1	074 01	Ø66.1 / Ø72.2	114,3/5	66,1	37	705	2040	11/98
074 01R0	074 01	Ø67.1 / Ø79.5	114,3/5	67,1	37	705	2040	11/98
074 46R0	074 46	Ø67.1 / Ø72.2	114,3/5	67,1	37	705	2040	11/98
074 01R	074 01	Ø71.6 / Ø79.5	114,3/5	71,6	37	705	2040	11/98
074 20	074 20	ohne Ring	114,3/5	71,6	37	705	2040	11/98

**Gutachten 366-1386-98-MIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44468**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: Due Emme - mille miglia s.r.l.

Radtyp: SPIDER 15
Stand: 13.11.2001



Seite: 2 von 5

I.1. 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. 9,9 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 350 25R0:

	: Außenseite	: Innenseite
Handelsmarke	: 1000MIGLIA	: --
Radtyp	: --	: SPIDER 15
Radausführung	: --	: 350 25
Radgröße	: --	: 7 J X 15 H2
Typzeichen	: KBA 44468	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET32
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 01.01
Herkunftmerkmal	: --	: MADE IN ITALY
Gießereikennzeichnung	: --	: fomb
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL

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

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

**Gutachten 366-1386-98-MIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44468**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: Due Emme - mille miglia s.r.l.

Radtyp: SPIDER 15
Stand: 13.11.2001



II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 geprüft.

Der Impacttest gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 wurde nicht durchgeführt, da diese Räder gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982 geprüft worden sind und sich alle relevanten Daten aus technischer Sicht nicht verändert haben.

An Radausführungen mit Änderungen am Rad, die erneute Festigkeitsprüfungen erforderlich machen, wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998 der Impact-Test durchgeführt.

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%
072 25R0	37	615	1975	110	3856
072 55R0	37	615	1975	110	3856
073 70	15	615	1935	110	3526
074 01R5	37	705	2040	160	4558
074 07R0	37	605	1975	120	3794
075 90R1	45	730	2015	160	4782
350 25R0	32	560	1935	110	3397

Der Abrollumfang der Ausführung 350 25R1 wird auf 1990 mm angehoben. Gegen die Erhöhung bestehen keine technischen Bedenken.

Die neu hinzugekommenen Ausführungen sind mit den durchgeführten Prüfungen abgedeckt.

II.3.2. Felgenhornprüfung:

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

II.3.5 Impact Prüfung:

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

**Gutachten 366-1386-98-MIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44468**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: Due Emme - mille miglia s.r.l.

Radtyp: SPIDER 15
Stand: 13.11.2001



Seite: 4 von 5

Ausführung	Einpresstiefe in mm	Radlast in kg	Reifengröße	Fallmasse in kg	Reifenfülldruck in bar
350 25R0	32	560	185/55 R15	516	2

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

III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

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 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VklBl S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 ((Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit) Ausgabe 05.2000 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:

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO 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.
- 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.

**Gutachten 366-1386-98-MIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44468**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: Due Emme - mille miglia s.r.l.

Radtyp: SPIDER 15
Stand: 13.11.2001

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
60	ALFA LANC., FIAT 350 25R1	30	13.11.2001	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen

Elbert

Sachverständiger
München, 13.11.2001
ROB