

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 17 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 6300/G5
 Stand: 22.06.2000

0. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Lochkreis (mm) / -zahl	Mittelloch (mm)	Einpreßtiefe (mm)	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
98/A06	LK98/Z	Ø58.1-Ø67.1	98/4	58,1	38	580	2070	04/00
100/A02	LK100/Z	Ø54.1-Ø67.1	100/4	54,1	38	580	2070	04/00
100/A03	LK100/Z	Ø56.1-Ø67.1	100/4	56,1	38	580	2070	04/00
100/A04	LK100/Z	Ø56.6-Ø67.1	100/4	56,6	38	580	2070	04/00
100/A05	LK100/Z	Ø57.1-Ø67.1	100/4	57,1	38	580	2070	04/00
100/A10	LK100/Z	Ø60.1-Ø67.1	100/4	60,1	38	580	2070	04/00
108/A11	LK108/Z	Ø63.4-Ø67.1	108/4	63,4	38	560	2070	04/00
114.3A12	LK108/Z	Ø64.1-Ø67.1	114,3/4	64,1	38	560	2070	04/00
114.3A	LK108/Z	ohne Ring	114,3/4	67,2	38	560	2070	04/00

I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller :FONDMETAL S.p.A.
 I-24050 Palosco (Bergamo)

Hersteller :FONDMETAL S.p.A.
 I-24050 Palosco (Bergamo)

Handelsmarke :FONDMETAL

Art der Sonderräder :LM-Sonderräder, einteilig, Radanschlußbereich mit einem Deckel abgedeckt

Korrosionsschutz :Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 12 kg

I.1. Radanschluß

siehe Anlage

I.2. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 100/A02:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: FONDMETAL
Radtyp	: --	: 6300/G5
Radausführung	: --	: LK100/Z
Radgröße	: --	: 7 J X 17 H2

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 17 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 6300/G5
 Stand: 22.06.2000

Einpreßtiefe : -- : ET38
 Herstellungsdatum : -- : Fertigungsmonat und -jahr
 z.B. 04.00
 Herkunftmerkmal : -- : MADE IN ITALY

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 gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 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%
114.3A	38	560	2070	110	3671
98/A06	38	580	2070	110	3802

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
98/A06	38	580	205/40 R17	528	2,31
114.3A	38	580	205/40 R17	528	2,53

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 Felgengröße, 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:

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 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.
- 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	
8	DAEWOO	100/A04	38	22.06.2000	liegt bei
1	FIAT	98/A06	38	22.06.2000	liegt bei

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 17 H2
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.Radtyp: 6300/G5
Stand: 22.06.2000

Seite: 4 von 4

12	FORD	108/A11	38	22.06.2000	liegt bei
4	HONDA	100/A03	38	22.06.2000	liegt bei
13	HONDA	114.3A12	38	22.06.2000	liegt bei
15	HYUNDAI	114.3A	38	22.06.2000	liegt bei
16	KIA	114.3A	38	22.06.2000	liegt bei
5	KIA	100/A03	38	22.06.2000	liegt bei
2	MAZDA	100/A02	38	22.06.2000	liegt bei
17	MITSUBISHI	114.3A	38	22.06.2000	liegt bei
6	MITSUBISHI	100/A03	38	22.06.2000	liegt bei
18	NETHERLAND	114.3A	38	22.06.2000	liegt bei
9	OPEL	100/A04	38	22.06.2000	liegt bei
11	RENAULT	100/A10	38	22.06.2000	liegt bei
7	ROVER	100/A03	38	22.06.2000	liegt bei
14	ROVER	114.3A12	38	22.06.2000	liegt bei
3	TOYOTA	100/A02	38	22.06.2000	liegt bei
19	VOLVO	114.3A	38	22.06.2000	liegt bei
10	VW	100/A05	38	22.06.2000	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Graf

Sachverständiger
München, 22.06.2000
RG