

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 5800/C2  
 Stand: 19.02.2001

**0. Hinweise**

Die Verwendungsbereiche wurden teilweise erweitert.

**I. Übersicht**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Lochkreis (mm) / -zahl	Mittenloch (mm)	Einpreßtiefe (mm)	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
98B06	5800/C2 LK98/Z	Ø58.1 Ø67.2	98/4	58,1	38	580	1940	10/97
98B07	5800/C2 LK98/Z	Ø58.6 Ø67.2	98/4	58,6	38	580	1940	10/97
100A01	5800/C2 LK100/Z	Ø52.1 Ø67.2	100/4	52,1	33	580	1860	10/97
100B02	5800/C2 LK100/Z	Ø54.1 Ø67.2	100/4	54,1	38	580	1940	10/97
100B03	5800/C2 LK100/Z	Ø56.1 Ø67.2	100/4	56,1	38	580	1940	10/97
100B04	5800/C2 LK100/Z	Ø56.6 Ø67.2	100/4	56,6	38	580	1940	10/97
100A05	5800/C2 LK100/Z	Ø57.1 Ø67.2	100/4	57,1	33	580	1860	10/97
100B08	5800/C2 LK100/Z	Ø59.1 Ø67.2	100/4	59,1	38	580	1940	10/97
100A10	5800/C2 LK100/Z	Ø60.1 Ø67.2	100/4	60,1	33	570	1880	10/97
100A10	5800/C2 LK100/Z	Ø60.1 Ø67.2	100/4	60,1	33	580	1860	10/97
108B05	5800/C2 LK108/Z	Ø57.1 Ø67.2	108/4	57,1	38	580	1940	10/97
108A11	5800/C2 LK108/Z	Ø63.4 Ø67.2	108/4	63,4	33	580	1860	10/97
108B11	5800/C2 LK108/Z	Ø63.4 Ø67.2	108/4	63,4	38	580	1940	10/97
1143B09	5800/C2 LK114.3/Z	Ø59,6 Ø67.2	114,3/4	59,6	38	580	1940	10/97
1143B10	5800/C2 LK114.3/Z	Ø60.1 Ø67.2	114,3/4	60,1	38	580	1940	10/97
1143B12	5800/C2 LK114.3/Z	Ø64.1 Ø67.2	114,3/4	64,1	38	580	1940	10/97
1143/Z	5800/C2 LK114.3/Z	ohne Ring	114,3/4	67,2	38	580	1940	10/97

**I.1. 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, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Korrosionsschutz :Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 7,6 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 100A01:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: FONDMETAL	: --
Handelsmarke	: --	: FONDMETAL
Radausführung	: --	: 5800/C2 LK100/Z
Radgröße	: --	: 6 J X 14 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET33
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 10.97
Herkunftmerkmal	: --	: MADE IN ITALY

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

**I.4. 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.

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.

**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%
100A05	33	580	1860	110	3407
108A11	33	580	1860	110	3407
1143B09	38	580	1940	110	3597
98B06	38	580	1940	110	3597

Weitere Ausführungen wurden aus dem Prüfergebnis abgeleitet.

**II.3.2. Felgenhornprüfung:**

Eine erneute Felgenhornprüfung ist nicht erforderlich.

**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 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VklB 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 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.

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 5800/C2  
 Stand: 19.02.2001

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:**

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
18 AUDI	100A05	33	19.02.2001	liegt bei
24 AUDI	108B05	38	19.02.2001	liegt bei
16 DAEWOO	100B04	38	19.02.2001	liegt bei
37 DAIHATSU	100B02	38	19.02.2001	liegt bei
9 DAIHATSU	100B03	38	19.02.2001	liegt bei
1 ALFA LANC., FIAT	98B06	38	19.02.2001	liegt bei
25 FORD	108A11	33	19.02.2001	liegt bei
27 FORD	108B11	38	19.02.2001	liegt bei
31 HONDA	1143B12	38	19.02.2001	liegt bei
10 HONDA	100B03	38	19.02.2001	liegt bei
39 HYUNDAI	100B02	38	19.02.2001	liegt bei
32 HYUNDAI	1143/Z	38	19.02.2001	liegt bei
40 KIA	100B02	38	19.02.2001	liegt bei
33 KIA	1143/Z	38	19.02.2001	liegt bei
11 KIA	100B03	38	19.02.2001	liegt bei
26 MAZDA	108A11	33	19.02.2001	liegt bei
29 MAZDA, TOYO KOGYO		1143B09 38	19.02.2001	liegt bei
28 MAZDA	108B11	38	19.02.2001	liegt bei

## Teilegutachten 366-1428-97-MIRD/N5

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 5800/C2  
Stand: 19.02.2001



Seite: 5 von 6

6	MAZDA	100B02	38	19.02.2001	liegt bei
12	MITSUBISHI	100B03	38	19.02.2001	liegt bei
34	MITSUBISHI	1143/Z	38	19.02.2001	liegt bei
4	NETHERLAND	100A01	33	19.02.2001	liegt bei
13	NETHERLAND	100B03	38	19.02.2001	liegt bei
35	NETHERLAND	1143/Z	38	19.02.2001	liegt bei
22	NISSAN	100B08	38	19.02.2001	liegt bei
41	OPEL	100B02	38	19.02.2001	liegt bei
17	OPEL	100B04	38	19.02.2001	liegt bei
14	PROTON	100B03	38	19.02.2001	liegt bei
23	MATRA, RENAULT	100A10; 100A10	33	19.02.2001	liegt bei
38	ROVER	1143B12	38	19.02.2001	liegt bei
15	ROVER	100B03	38	19.02.2001	liegt bei
19	SEAT	100A05	33	19.02.2001	liegt bei
2	SEAT	98B06	38	19.02.2001	liegt bei
20	SKODA	100A05	33	19.02.2001	liegt bei
3	SKODA	98B07	38	19.02.2001	liegt bei
30	SUZUKI	1143B10	38	19.02.2001	liegt bei
7	SUZUKI	100B02	38	19.02.2001	liegt bei
8	TOYOTA	100B02	38	19.02.2001	liegt bei
5	VOLVO	100A01	33	19.02.2001	liegt bei
36	VOLVO	1143/Z	38	19.02.2001	liegt bei
21	VW	100A05	33	19.02.2001	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



*Graf*

Graf

Sachverständiger  
München, 19.02.2001  
RG