

**Änderungen:**

Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

**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						
98A06	6000/C2-1 LK98/Z	Ø58.1 - Ø67.1	98/4	58,1	38	555	1905	10/98
98A07	6000/C2-1 LK98/Z	Ø58.6 - Ø67.1	98/4	58,6	38	555	1905	10/98
100A02	6000/C2-1 LK100/Z	Ø54.1 - Ø67.1	100/4	54,1	38	555	1905	10/98
100A03	6000/C2-1 LK100/Z	Ø56.1 - Ø67.1	100/4	56,1	38	555	1905	10/98
100A04	6000/C2-1 LK100/Z	Ø56.6 - Ø67.1	100/4	56,6	38	555	1905	10/98
100A05	6000/C2-1 LK100/Z	Ø57.1 - Ø67.1	100/4	57,1	38	555	1905	10/98
100A08	6000/C2-1 LK100/Z	Ø59.1 - Ø67.1	100/4	59,1	38	555	1905	10/98
100A10	6000/C2-1 LK100/Z	Ø60.1 - Ø67.1	100/4	60,1	38	555	1905	10/98
100A10	6000/C2-1 LK100/Z	Ø60.1 - Ø67.1	100/4	60,1	38	580	1860	10/98
108A05	6000/C2-1 LK108/Z	Ø57.1 - Ø67.1	108/4	57,1	38	555	1940	10/98
108A11	6000/C2-1 LK108/Z	Ø63.4 - Ø67.1	108/4	63,4	38	555	1940	10/98
108A11	6000/C2-1 LK108/Z	Ø63.4 - Ø67.1	108/4	63,4	38	580	1860	10/98
114.3A09	6000/C2-1 LK1143/Z	Ø59.6 - Ø67.1	114,3/4	59,6	38	555	1940	10/98
114.3A10	6000/C2-1 LK1143/Z	Ø60.1 - Ø67.1	114,3/4	60,1	38	555	1940	10/98
114.3A12	6000/C2-1 LK1143/Z	Ø64.1 - Ø67.1	114,3/4	64,1	38	555	1940	10/98
114.3/Z	6000/C2-1 LK1143/Z	ohne Ring	114,3/4	67,2	38	555	1940	10/98
114.3/Z	6000/C2-1 LK1143/Z	ohne Ring	114,3/4	67,2	38	575	1895	10/98

**I. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller :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. 6,5 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 100A02:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: FONDMETAL	: --
Handelsmarke	: --	: FONDMETAL
Radausführung	: --	: 6000/C2-1 LK100/Z
Radgröße	: --	: 6 J X 14 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET38
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 10.98
Herkunftsmerkmal	: --	: 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 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:**

Eine erneute Dauerfestigkeitsprüfung war nicht erforderlich.

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.Radtyp: 6000/C2-1  
Stand: 01.06.1999

Seite: 3 von 5

Ausführung	Einpreßtiefe in mm	Radlast in kg	Abrollumfang in mm	Anzugsmoment in Nm Prüfwert	Prüfmoment in Nm Mb max. bei 100%
114.3/Z	38	555	1940	110	3442
98A06	38	555	1905	110	3383

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 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:

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.

- 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
3 ALFA	98A07	38	01.06.1999	liegt bei
23 AUDI	108A05	38	01.06.1999	liegt bei
16 DAEWOO	100A04	38	01.06.1999	liegt bei
5 DAIHATSU	100A02	38	01.06.1999	liegt bei
9 DAIHATSU	100A03	38	01.06.1999	liegt bei
4 ALFA LANC., FIAT	98A07	38	01.06.1999	liegt bei
1 ALFA LANC., FIAT	98A06	38	01.06.1999	liegt bei
24 FORD	108A11; 108A11	38	01.06.1999	liegt bei
28 HONDA	114.3A12	38	01.06.1999	liegt bei
10 HONDA	100A03	38	01.06.1999	liegt bei
30 HYUNDAI	114.3/Z; 114.3/Z	38	01.06.1999	liegt bei
11 KIA	100A03	38	01.06.1999	liegt bei
31 KIA	114.3/Z; 114.3/Z	38	01.06.1999	liegt bei
26 MAZDA, TOYO KOGYO liegt bei		114.3A09		38 01.06.1999
25 MAZDA	108A11; 108A11	38	01.06.1999	liegt bei
6 MAZDA	100A02	38	01.06.1999	liegt bei
12 MITSUBISHI	100A03	38	01.06.1999	liegt bei
32 DIAMOND, MITSUBISHI liegt bei		114.3/Z; 114.3/Z		38 01.06.1999
13 NETHERLAND	100A03	38	01.06.1999	liegt bei
33 NETHERLAND	114.3/Z; 114.3/Z	38	01.06.1999	liegt bei
21 NISSAN	100A08	38	01.06.1999	liegt bei

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.Radtyp: 6000/C2-1  
Stand: 01.06.1999

Seite: 5 von 5

17	OPEL	100A04	38	01.06.1999	liegt bei
14	PROTON	100A03	38	01.06.1999	liegt bei
22	MATRA, RENAULT	100A10; 100A10	38	01.06.1999	liegt bei
29	ROVER	114.3A12	38	01.06.1999	liegt bei
15	ROVER	100A03	38	01.06.1999	liegt bei
2	SEAT	98A06	38	01.06.1999	liegt bei
18	SEAT	100A05	38	01.06.1999	liegt bei
19	SKODA	100A05	38	01.06.1999	liegt bei
27	SUZUKI	114.3A10	38	01.06.1999	liegt bei
7	SUZUKI	100A02	38	01.06.1999	liegt bei
8	TOYOTA	100A02	38	01.06.1999	liegt bei
34	VOLVO	114.3/Z; 114.3/Z	38	01.06.1999	liegt bei
20	VW	100A05	38	01.06.1999	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Schneider

Sachverständiger  
München, 01.06.1999  
RG