

Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

## 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						
98A06	TECH1 G3 LK98/Z	Ø58.1-Ø67.1	98/4	58,1	38	555	1935	03/94
100A02	TECH1 G3 LK100/Z	Ø54.1-Ø67.1	100/4	54,1	38	555	1935	03/94
100A03	TECH1 G3 LK100/Z	Ø56.1-Ø67.1	100/4	56,1	38	555	1935	03/94
100A04	TECH1 G3 LK100/Z	Ø56.6-Ø67.1	100/4	56,6	38	555	1935	03/94
100A05	TECH1 G3 LK100/Z	Ø57.1-Ø67.1	100/4	57,1	38	555	1935	03/94
100A10	TECH1 G3 LK100/Z	Ø60.1-Ø67.1	100/4	60,1	38	555	1935	03/94
100A10	TECH1 G3 LK100/Z	Ø60.1-Ø67.1	100/4	60,1	38	580	1875	03/94
108A05	TECH1 G3 LK108/Z	Ø57.1-Ø67.1	108/4	57,1	38	555	1935	03/94
108A11	TECH1 G3 LK108/Z	Ø63.4-Ø67.1	108/4	63,4	38	555	1935	03/94
114.3A09	TECH1 G3 LK114.3/Z	Ø59.6-Ø67.1	114,3/4	59,6	38	555	1935	03/94
114.3A12	TECH1 G3 LK114.3/Z	Ø64.1-Ø67.1	114,3/4	64,1	38	555	1935	03/94
114.3/Z	TECH1 G3 LK114.3/Z	ohne Ring	114,3/4	67,1	38	555	1935	03/94

## 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, Radanschlußbereich mit einem Deckel abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 9,1 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

Handelsmarke : FONDMETAL : --

Radtyp : -- : TECH1 G3

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2  
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH1 G3  
 Stand: 03.03.1998

Seite: 2 von 5

Radgröße	: --	: 7 J X 15 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET38
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 03.94
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 in Anlehnung an die "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982 geprüft.

**II.1. Felge**

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

**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.

Ausführung	Einpreßtiefe in mm	Radlast in kg	Abrollumfang in mm	Anzugsmoment in Nm Prüfwert	Prüfmoment in Nm Mb max. bei 100%
108A11	38	555	1935	110	3432
114.3A12	38	555	1935	110	3432
98A06	38	555	1935	100	3432

**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.

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
15 AUDI	108A05	38	03.03.1998	liegt bei
10 DAEWOO	100A04	38	03.03.1998	liegt bei
5 DAIHATSU	100A03	38	03.03.1998	liegt bei
1 FIAT	98A06	38	03.03.1998	liegt bei

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2  
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH1 G3  
 Stand: 03.03.1998

Seite: 4 von 5

16	FORD	108A11	38	03.03.1998	liegt bei	
6	HONDA	100A03	38	03.03.1998	liegt bei	
19	HONDA	114.3A12	38	03.03.1998	liegt bei	
21	HYUNDAI	114.3/Z	38	03.03.1998	liegt bei	
22	KIA	114.3/Z	38	03.03.1998	liegt bei	
2	MAZDA	100A02	38	03.03.1998	liegt bei	
17	MAZDA	108A11	38	03.03.1998	liegt bei	
18	MAZDA	114.3A09	38	03.03.1998	liegt bei	
7	MITSUBISHI	100A03	38	03.03.1998	liegt bei	
23	DIAMOND, MITSUBISHI bei		114.3/Z 38	03.03.1998		liegt
8	NETHERLAND	100A03	38	03.03.1998	liegt bei	
24	NETHERLAND	114.3/Z	38	03.03.1998	liegt bei	
11	OPEL	100A04	38	03.03.1998	liegt bei	
14	MATRA, RENAULT	100A10; 100A10	38	03.03.1998	liegt bei	
9	ROVER	100A03	38	03.03.1998	liegt bei	
20	ROVER	114.3A12	38	03.03.1998	liegt bei	
12	SEAT	100A05	38	03.03.1998	liegt bei	
3	SUZUKI	100A02	38	03.03.1998	liegt bei	
4	TOYOTA	100A02	38	03.03.1998	liegt bei	
25	VOLVO	114.3/Z	38	03.03.1998	liegt bei	
13	VW	100A05	38	03.03.1998	liegt bei	

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

Anlage: Allgemeine Hinweise




## Teilegutachten 366-0915-95-MIRD/N7

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH1 G3  
Stand: 03.03.1998



Seite: 5 von 5

Hübner

Sachverständiger  
München, 03.03.1998  
HUE