

0. Hinweise

Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

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						
98/A06	5800/G3 LK98/Z	Ø58.1-Ø67.1	98/4	58,1	38	575	1935	10/97
98/B06	5800/G3 LK98/Z	Ø58.1-Ø67.1	98/4	58,1	30	590	1935	10/97
98/B07	5800/G3 LK98/Z	Ø58.6-Ø67.1	98/4	58,6	30	590	1935	10/97
100/B01	5800/G3 LK100/Z	Ø52.1-Ø67.1	100/4	52,1	30	590	1935	10/97
100/A02	5800/G3 LK100/Z	Ø54.1-Ø67.1	100/4	54,1	38	575	1935	10/97
100/A03	5800/G3 LK100/Z	Ø56.1-Ø67.1	100/4	56,1	38	575	1935	10/97
100/A04	5800/G3 LK100/Z	Ø56.6-Ø67.1	100/4	56,6	38	575	1935	10/97
100/A05	5800/G3 LK100/Z	Ø57.1-Ø67.1	100/4	57,1	38	575	1935	10/97
100/B05	5800/G3 LK100/Z	Ø57.1-Ø67.1	100/4	57,1	30	590	1935	10/97
100/A08	5800/G3 LK100/Z	Ø59.1-Ø67.1	100/4	59,1	38	575	1935	10/97
100/B08	5800/G3 LK100/Z	Ø59.1-Ø67.1	100/4	59,1	30	590	1935	10/97
100/A10	5800/G3 LK100/Z	Ø60.1-Ø67.1	100/4	60,1	38	575	1935	10/97
100/A10	5800/G3 LK100/Z	Ø60.1-Ø67.1	100/4	60,1	38	590	1875	10/97
100/B10	5800/G3 LK100/Z	Ø60.1-Ø67.1	100/4	60,1	30	590	1935	10/97
108/A05	5800/G3 LK108/Z	Ø57.1-Ø67.1	108/4	57,1	38	575	1935	10/97
108/A11	5800/G3 LK108/Z	Ø63.4-Ø67.1	108/4	63,4	38	575	1935	10/97
108/B11	5800/G3 LK108/Z	Ø63.4-Ø67.1	108/4	63,4	30	590	1935	10/97
108/B13	5800/G3 LK108/Z	Ø65.1-Ø67.1	108/4	65,1	30	590	1935	10/97
114.3A09	5800/G3 LK114.3/Z	Ø59.6-Ø67.1	114,3/4	59,6	38	575	1935	10/97
114.3A12	5800/G3 LK114.3/Z	Ø64.1-Ø67.1	114,3/4	64,1	38	575	1935	10/97
114.3A	5800/G3 LK114.3/Z	ohne Ring	114,3/4	67,2	38	570	1950	10/97
114.3A	5800/G3 LK114.3/Z	ohne Ring	114,3/4	67,2	38	575	1935	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. 8,6 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 100/B08:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: FONDMETAL
Handelsmarke	: FONDMETAL	: --
Radtyp	: --	: 5800/G3
Radausführung	: --	: 5800/G3 LK100/Z
Radgröße	: --	: 7 J X 15 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET30
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 10.97
Herkunftsmerkmal	: --	: 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:**

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%
108/B13	30	590	1935	110	3556
114.3A	38	575	1935	110	3556
98/A06	38	575	1935	110	3556
98/B06	30	590	1935	110	3556

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.

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

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

Radtyp: 5800/G3
 Stand: 22.02.2001

- 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
27 AUDI	108/A05	38	22.02.2001	liegt bei
19 BMW AG	100/B05	30	22.02.2001	liegt bei
15 DAEWOO	100/A04	38	22.02.2001	liegt bei
10 DAIHATSU	100/A03	38	22.02.2001	liegt bei
2 ALFA LANC., FIAT	98/B06	30	22.02.2001	liegt bei
4 ALFA LANC., FIAT	98/B07	30	22.02.2001	liegt bei
1 FIAT	98/A06	38	22.02.2001	liegt bei
30 FORD	108/B11	30	22.02.2001	liegt bei
28 FORD	108/A11	38	22.02.2001	liegt bei
34 HONDA	114.3A12	38	22.02.2001	liegt bei
11 HONDA	100/A03	38	22.02.2001	liegt bei
36 HYUNDAI	114.3A; 114.3A	38	22.02.2001	liegt bei
43 KIA	100/A02	38	22.02.2001	liegt bei
41 KIA	100/A03	38	22.02.2001	liegt bei
37 KIA	114.3A; 114.3A	38	22.02.2001	liegt bei
31 MAZDA	108/B11	30	22.02.2001	liegt bei
7 MAZDA	100/A02	38	22.02.2001	liegt bei
29 MAZDA	108/A11	38	22.02.2001	liegt bei
33 MAZDA	114.3A09	38	22.02.2001	liegt bei
12 MITSUBISHI	100/A03	38	22.02.2001	liegt bei

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

Radtyp: 5800/G3
 Stand: 22.02.2001

38	DIAMOND, MITSUBISHI liegt bei		114.3A; 114.3A		38	
5	NETHERLAND	100/B01		30	22.02.2001	liegt bei
13	NETHERLAND	100/A03		38	22.02.2001	liegt bei
39	NETHERLAND	114.3A; 114.3A		38	22.02.2001	liegt bei
24	NISSAN	100/B08		30	22.02.2001	liegt bei
23	NISSAN	100/A08		38	22.02.2001	liegt bei
44	OPEL	100/A02		38	22.02.2001	liegt bei
16	OPEL	100/A04		38	22.02.2001	liegt bei
42	108/B13	108/B13		30	22.02.2001	liegt bei
26	MATRA, RENAULT	100/B10		30	22.02.2001	liegt bei
25	MATRA, RENAULT	100/A10; 100/A10		38	22.02.2001	liegt bei
35	ROVER	114.3A12		38	22.02.2001	liegt bei
14	ROVER	100/A03		38	22.02.2001	liegt bei
32	SAAB	108/B13		30	22.02.2001	liegt bei
3	SEAT	98/B06		30	22.02.2001	liegt bei
20	SEAT	100/B05		30	22.02.2001	liegt bei
17	SEAT	100/A05		38	22.02.2001	liegt bei
21	SKODA	100/B05		30	22.02.2001	liegt bei
8	SUZUKI	100/A02		38	22.02.2001	liegt bei
9	TOYOTA	100/A02		38	22.02.2001	liegt bei
6	VOLVO	100/B01		30	22.02.2001	liegt bei
40	VOLVO	114.3A; 114.3A		38	22.02.2001	liegt bei
22	VW	100/B05		30	22.02.2001	liegt bei
18	VW	100/A05		38	22.02.2001	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Graf

Graf

Sachverständiger
München, 22.02.2001
RG