

Änderungen:

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						
100/A02	6000/G3-A1 LK100/Z	Ø54.1-Ø67.1	100/5	54,1	35	670	1975	10/97
100/A05	6000/G3-A1 LK100/Z	Ø57.1-Ø67.1	100/5	57,1	35	670	1975	10/97
108/A10	6000/G3-A1 LK108/Z	Ø60.1-Ø67.1	108/5	60,1	35	670	1985	10/97
108/A11	6000/G3-A1 LK108/Z	Ø63.4-Ø67.1	108/5	63,4	35	620	2085	10/97
108/A13	6000/G3-A1 LK108/Z	Ø65.1-Ø67.1	108/5	65,1	35	670	1975	10/97
110/A13	6000/G3-A1 LK110/Z	Ø65.1-Ø67.1	110/5	65,1	35	660	1985	10/97
112/A05	6000/G3-A1 LK112/Z	Ø57.1-Ø67.1	112/5	57,1	35	703	2015	10/97
112/A11	6000/G3-A1 LK108/Z	Ø63.4-Ø67.1	112/5	63,4	35	703	2015	10/97
112/K	6000/G3-A1 LK112/K	ohne Ring	112/5	66,68	35	703	2015	10/97
1143/A09	6000/G3-A1 LK114/Z	Ø59.6-Ø67.1	114,3/5	59,6	35	703	2015	10/97
1143/A10	6000/G3-A1 LK114/Z	Ø60.1-Ø67.1	114,3/5	60,1	35	703	2015	10/97
1143/A12	6000/G3-A1 LK114/Z	Ø64.1-Ø67.1	114,3/5	64,1	35	640	2040	10/97
1143/Z	6000/G3-A1 LK114/Z	ohne Ring	114,3/5	67,1	35	703	2015	10/97
1143/P	6000/G3-A1 LK114/P	ohne Ring	114,3/5	71,6	35	668	2195	10/97
1143/P	6000/G3-A1 LK114/P	ohne Ring	114,3/5	71,6	35	680	2040	10/97
1143/P	6000/G3-A1 LK114/P	ohne Ring	114,3/5	71,6	35	703	2015	10/97

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. 8,1 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 100/A02:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: FONDMETAL
Handelsmarke	: FONDMETAL	: --
Radtyp	: --	: 6000/G3-A1
Radausführung	: --	: 6000/G3-A1 LK100/Z
Radgröße	: --	: 7 J X 15 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 10.97
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 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:**

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%
100/A05	35	670	1975	110	4175
1143/A09	35	703	2015	110	4468

Weitere Ausführungen wurden aus dem Prüfergebnis abgeleitet.

II.3.2. Felgenhornprüfung:

Die Energieaufnahme bis zu gefährlichen Beschädigungen des äußeren und inneren Felgenhorns lag über den geforderten Mindestwerten.

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 Felgenreöße, 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.

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

Radtyp: 6000/G3-A1
 Stand: 07.06.1999

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	
2 AUDI	100/A05	35	07.06.1999	liegt bei	
14 AUDI	112/A05	35	07.06.1999	liegt bei	
24 CHRYSLER	1143/P; 1143/P; 1143/P	35	07.06.1999	liegt bei	
3 CHRYSLER	100/A05	35	07.06.1999	liegt bei	
9 CITROEN	108/A13	35	07.06.1999	liegt bei	
16 FORD	112/A11	35	07.06.1999	liegt bei	
8 FORD MOTOR	108/A11	35	07.06.1999	liegt bei	
21 FORD MOTOR	1143/Z	35	07.06.1999	liegt bei	
20 HONDA	1143/A12	35	07.06.1999	liegt bei	
18 MAZDA	1143/A09	35	07.06.1999	liegt bei	
22 MAZDA	1143/Z	35	07.06.1999	liegt bei	
17 MERCEDES	112/K	35	07.06.1999	liegt bei	
23 DIAMOND, MITSUBISHI		1143/Z	35	07.06.1999	liegt bei
12 OPEL	110/A13	35	07.06.1999	liegt bei	
10 PEUGEOT	108/A13	35	07.06.1999	liegt bei	
7 MATRA, RENAULT	108/A10	35	07.06.1999	liegt bei	
13 SAAB	110/A13	35	07.06.1999	liegt bei	
4 SEAT	100/A05	35	07.06.1999	liegt bei	

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.Radtyp: 6000/G3-A1
Stand: 07.06.1999

Seite: 5 von 5

5	SKODA	100/A05	35	07.06.1999	liegt bei
1	TOYOTA	100/A02	35	07.06.1999	liegt bei
19	TOYOTA	1143/A10	35	07.06.1999	liegt bei
11	VOLVO	108/A13	35	07.06.1999	liegt bei
6	VW	100/A05	35	07.06.1999	liegt bei
15	VW	112/A05	35	07.06.1999	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Schneider

Sachverständiger
München, 07.06.1999
RG