

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

Radtyp: 5500/G3-A
Stand: 26.02.1998

Änderungen:

Die Verwendungsbereiche wurden teilweise erweitert.

0. 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						
100A02	LK100/Z ET35	Ø54.1 Ø67.1	100/5	54,1	35	530	1935	10/96
100A05	LK100/Z ET35	Ø57.1 Ø67.1	100/5	57,1	35	530	1935	10/96
108A10	LK108/Z ET35	Ø60.1 Ø67.1	108/5	60,1	35	620	2015	10/96
108A11	LK108/Z ET35	Ø63.4 Ø67.1	108/5	63,4	35	618	2085	10/96
108A13	LK108/Z ET35	Ø65.1 Ø67.1	108/5	65,1	35	620	2015	10/96
110A13	LK110/Z ET35	Ø65.1 Ø67.1	110/5	65,1	35	620	2015	10/96
112A05	LK112/Z ET35	Ø57.1 Ø67.1	112/5	57,1	35	620	2015	10/96
112A05G	LK112/G ET42	Ø57.1 Ø67.1	112/5	57,1	42	665	1985	10/96
112A11	LK112/Z ET35	Ø63.4 Ø67.1	112/5	63,4	35	620	2015	10/96
112K	LK112/K ET35	ohne Ring	112/5	66,68	35	650	2015	10/96
114.3A09	LK1143/Z ET35	Ø59.6 Ø67.1	114,3/5	59,6	35	520	2015	10/96
114.3A10	LK1143/Z ET35	Ø60.1 Ø67.1	114,3/5	60,1	35	703	2015	10/96
114.3Z	LK1143/Z ET35	ohne Ring	114,3/5	67,2	35	703	2015	10/96
114.3P	LK1143/P ET35	ohne Ring	114,3/5	71,68	35	703	2015	10/96
120	LK120 ET42	ohne Ring	120/5	72,68	42	575	1920	10/96

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. 8,6 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:

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.Radtyp: 5500/G3-A
Stand: 26.02.1998

Seite: 2 von 5

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: FONDMETAL
Handelsmarke	: FONDMETAL	: --
Radtyp	: --	: 5500/G3-A
Radausführung	: --	: LK100/Z ET35
Radgröße	: --	: 7 J X 15 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 10.96
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 Krafräder" vom 27.07.1982 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.

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 15 H2
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.Radtyp: 5500/G3-A
Stand: 26.02.1998

Seite: 3 von 5

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	35	530	1935	110	3246
110A13	35	703	2015	110	4468
112A05G	42	665	1985	110	4259
120	42	575	1920	110	3581

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 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.

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

Radtyp: 5500/G3-A
 Stand: 26.02.1998

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	
14 AUDI	112A05	35	26.02.1998	liegt bei	
2 AUDI	100A05	35	26.02.1998	liegt bei	
28 AUDI	112A05G	42	26.02.1998	liegt bei	
27 BMW	120	42	26.02.1998	liegt bei	
3 CHRYSLER	100A05	35	26.02.1998	liegt bei	
26 CHRYSLER	114.3P	35	26.02.1998	liegt bei	
9 CITROEN	108A13	35	26.02.1998	liegt bei	
19 FORD	112A11	35	26.02.1998	liegt bei	
16 FORD	112A05G	42	26.02.1998	liegt bei	
23 FORD MOTOR	114.3Z	35	26.02.1998	liegt bei	
8 FORD MOTOR	108A11	35	26.02.1998	liegt bei	
24 MAZDA	114.3Z	35	26.02.1998	liegt bei	
21 MAZDA	114.3A09	35	26.02.1998	liegt bei	
20 MERCEDES	112K	35	26.02.1998	liegt bei	
25 DIAMOND, MITSUBISHI bei		114.3Z	35	26.02.1998	liegt
12 OPEL	110A13	35	26.02.1998	liegt bei	

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

Radtyp: 5500/G3-A
Stand: 26.02.1998

Seite: 5 von 5

10	PEUGEOT	108A13	35	26.02.1998	liegt bei
7	MATRA, RENAULT	108A10	35	26.02.1998	liegt bei
13	SAAB	110A13	35	26.02.1998	liegt bei
4	SEAT	100A05	35	26.02.1998	liegt bei
17	SEAT	112A05G	42	26.02.1998	liegt bei
5	SKODA	100A05	35	26.02.1998	liegt bei
1	TOYOTA	100A02	35	26.02.1998	liegt bei
22	TOYOTA	114.3A10	35	26.02.1998	liegt bei
11	VOLVO	108A13	35	26.02.1998	liegt bei
15	VW	112A05	35	26.02.1998	liegt bei
6	VW	100A05	35	26.02.1998	liegt bei
18	VW	112A05G	42	26.02.1998	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

Anlage: Allgemeine Hinweise



Schneider

Sachverständiger
München, 26.02.1998
SCN