

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH1 Y4
 Stand: 02.03.1998

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 Y4 LK98/Z	Ø58.1-Ø67.1	98/4	58,1	35	560	1865	03/94
100A02	TECH1 Y4 LK100/Z	Ø54.1-Ø67.1	100/4	54,1	35	560	1865	03/94
100A03	TECH1 Y4 LK100/Z	Ø56.1-Ø67.1	100/4	56,1	35	560	1865	03/94
100A04	TECH1 Y4 LK100/Z	Ø56.6-Ø67.1	100/4	56,6	35	545	1930	03/94
100A05	TECH1 Y4 LK100/Z	Ø57.1-Ø67.1	100/4	57,1	35	560	1865	03/94
100A10	TECH1 Y4 LK100/Z	Ø60.1-Ø67.1	100/4	60,1	35	560	1865	03/94
108A05	TECH1 Y4 LK108/Z	Ø57.1-Ø67.1	108/4	57,1	35	555	1930	03/94
108A11	TECH1 Y4 LK108/Z	Ø63.4-Ø67.1	108/4	63,4	35	555	1930	03/94
114.3A12	TECH1 Y4 LK114.3/Z	Ø64.1-Ø67.1	114,3/4	64,1	35	530	1865	03/94
114.3/Z	TECH1 Y4 LK114.3/Z	ohne Ring	114,3/4	67,2	35	530	1865	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. 10,7 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 100A10:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: FONDMETAL
Radtyp	: --	: TECH1 Y4
Radausführung	: --	: TECH1 Y4 LK100/Z

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH1 Y4
 Stand: 02.03.1998

Radgröße	: --	: 7 1/2 J X 16 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET35
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 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.

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%
100A10	35	560	1865	110	3321
108A11	35	555	1930	110	3390
114.3/Z	35	530	1865	110	3143
98A06	35	560	1865	100	3321

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.

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.

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH1 Y4
 Stand: 02.03.1998

Seite: 4 von 5

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	35	02.03.1998	liegt bei
10 DAEWOO	100A04	35	02.03.1998	liegt bei
5 DAIHATSU	100A03	35	02.03.1998	liegt bei
1 ALFA LANC., FIAT	98A06	35	02.03.1998	liegt bei
16 FORD	108A11	35	02.03.1998	liegt bei
17 HONDA	114.3A12	35	02.03.1998	liegt bei
6 HONDA	100A03	35	02.03.1998	liegt bei
19 HYUNDAI	114.3/Z	35	02.03.1998	liegt bei
20 KIA	114.3/Z	35	02.03.1998	liegt bei
2 MAZDA	100A02	35	02.03.1998	liegt bei
21 MITSUBISHI	114.3/Z	35	02.03.1998	liegt bei
7 MITSUBISHI	100A03	35	02.03.1998	liegt bei
22 NETHERLAND	114.3/Z	35	02.03.1998	liegt bei
8 NETHERLAND	100A03	35	02.03.1998	liegt bei
11 OPEL	100A04	35	02.03.1998	liegt bei
14 RENAULT	100A10	35	02.03.1998	liegt bei
18 ROVER	114.3A12	35	02.03.1998	liegt bei
9 ROVER	100A03	35	02.03.1998	liegt bei
12 SEAT	100A05	35	02.03.1998	liegt bei
3 SUZUKI	100A02	35	02.03.1998	liegt bei
4 TOYOTA	100A02	35	02.03.1998	liegt bei
23 VOLVO	114.3/Z	35	02.03.1998	liegt bei
13 VW	100A05	35	02.03.1998	liegt bei

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 16 H2
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH1 Y4
Stand: 02.03.1998

Seite: 5 von 5

V.2. Allgemeine Hinweise:

Anlage: Allgemeine Hinweise



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hübner', written over the right side of the stamp.

Hübner

Sachverständiger
München, 02.03.1998
HUE