

Änderungen:

Die Verwendungsbereiche wurden teilweise erweitert.

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	5600 C2 LK98/Z	Ø58.1 Ø67.1	98/4	58,1	38	545	1940	12/96
98A07	5600 C2 LK98/Z	Ø58.6 Ø67.1	98/4	58,6	38	545	1940	12/96
100B01	5600 C2 LK100/Z	Ø52.1 Ø67.1	100/4	52,1	33	580	1940	12/96
100A02	5600 C2 LK100/Z	Ø54.1 Ø67.1	100/4	54,1	38	545	1940	12/96
100A03	5600 C2 LK100/Z	Ø56.1 Ø67.1	100/4	56,1	38	545	1940	12/96
100A04	5600 C2 LK100/Z	Ø56.6 Ø67.1	100/4	56,6	38	545	1940	12/96
100B05	5600 C2 LK100/Z	Ø57.1 Ø67.1	100/4	57,1	33	580	1940	12/96
100A08	5600 C2 LK100/Z	Ø59.1 Ø67.1	100/4	59,1	38	545	1940	12/96
100B10	5600 C2 LK100/Z	Ø60.1 Ø67.1	100/4	60,1	33	580	1940	12/96
108A05	5600 C2 LK108/Z	Ø57.1 Ø67.1	108/4	57,1	38	545	1940	12/96
108A11	5600 C2 LK108/Z	Ø63.4 Ø67.1	108/4	63,4	38	545	1940	12/96
108B11	5600 C2 LK108/Z	Ø63.4 Ø67.1	108/4	63,4	33	580	1940	12/96
1143A09	5600 C2 LK1143/Z	Ø59.6 Ø67.1	114,3/4	59,6	38	545	1940	12/96
1143A10	5600 C2 LK1143/Z	Ø60.1 Ø67.1	114,3/4	60,1	38	545	1940	12/96
1143A12	5600 C2 LK1143/Z	Ø64.1 Ø67.1	114,3/4	64,1	38	545	1940	12/96
1143Z	5600 C2 LK1143/Z	ohne Ring	114,3/4	67,2	38	545	1940	12/96

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, Radanschlußbereich mit einem Deckel abgedeckt

Korrosionsschutz :Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 7,2 kg

I.1. Radanschluß

siehe Anlage

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.Radtyp: 5600/C2
Stand: 23.02.1998

Seite: 2 von 6

I.2. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 100B05:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: FONDMETAL
Handelsmarke	: FONDMETAL	: --
Radtyp	: --	: 5600/C2
Radausführung	: --	: 5600 C2 LK100/Z
Radgröße	: --	: 6 J X 14 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET33
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 12.96
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 Krafträder" 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%
100B05	33	580	1940	110	3540
108B11	33	580	1940	110	3540
1143A10	38	545	1940	110	3380
98A06	38	545	1940	110	3380

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 6 J X 14 H2
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.Radtyp: 5600/C2
Stand: 23.02.1998

Seite: 4 von 6

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
24 AUDI	108A05	38	23.02.1998	liegt bei
16 DAEWOO	100A04	38	23.02.1998	liegt bei
10 DAIHATSU	100A03	38	23.02.1998	liegt bei
3 ALFA LANC., FIAT	98A07	38	23.02.1998	liegt bei
1 ALFA LANC., FIAT	98A06	38	23.02.1998	liegt bei
27 FORD	108B11	33	23.02.1998	liegt bei
25 FORD	108A11	38	23.02.1998	liegt bei
31 HONDA	1143A12	38	23.02.1998	liegt bei
11 HONDA	100A03	38	23.02.1998	liegt bei
33 HYUNDAI	1143Z	38	23.02.1998	liegt bei
12 KIA	100A03	38	23.02.1998	liegt bei
34 KIA	1143Z	38	23.02.1998	liegt bei
28 MAZDA	108B11	33	23.02.1998	liegt bei
26 MAZDA	108A11	38	23.02.1998	liegt bei
29 MAZDA, TOYO KOGYO bei		1143A09 38	23.02.1998	liegt
7 MAZDA	100A02	38	23.02.1998	liegt bei

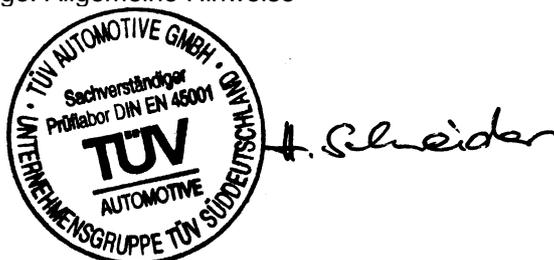
Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 5600/C2
 Stand: 23.02.1998

13	MITSUBISHI	100A03	38	23.02.1998	liegt bei
35	DIAMOND, MITSUBISHI bei		1143Z 38	23.02.1998	liegt
5	NETHERLAND	100B01	33	23.02.1998	liegt bei
14	NETHERLAND	100A03	38	23.02.1998	liegt bei
36	NETHERLAND	1143Z	38	23.02.1998	liegt bei
21	NISSAN	100A08	38	23.02.1998	liegt bei
17	OPEL	100A04	38	23.02.1998	liegt bei
38	PROTON	100A03	38	23.02.1998	liegt bei
23	MATRA, RENAULT	100B10	33	23.02.1998	liegt bei
32	ROVER	1143A12	38	23.02.1998	liegt bei
15	ROVER	100A03	38	23.02.1998	liegt bei
18	SEAT	100B05	33	23.02.1998	liegt bei
2	SEAT	98A06	38	23.02.1998	liegt bei
19	SKODA	100B05	33	23.02.1998	liegt bei
4	SKODA	98A07	38	23.02.1998	liegt bei
30	SUZUKI	1143A10	38	23.02.1998	liegt bei
8	SUZUKI	100A02	38	23.02.1998	liegt bei
9	TOYOTA	100A02	38	23.02.1998	liegt bei
6	VOLVO	100B01	33	23.02.1998	liegt bei
37	VOLVO	1143Z	38	23.02.1998	liegt bei
20	VW	100B05	33	23.02.1998	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

Anlage: Allgemeine Hinweise



Teilegutachten 366-1543-96-MIRD/N1

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 5600/C2
Stand: 23.02.1998



Seite: 6 von 6

Schneider

Sachverständiger
München, 23.02.1998
SCN