

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 17 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 9 AAAAA
 Stand: 05.10.1999

Das Sonderrad Typ 9 AAAAA (7 JJ x 17 H2) ist in Verbindung auch mit dem Sonderrad Typ 9 AAAAA-1 (8 J x 17 H2) an der Hinterachse zulässig, soweit die verwendete Reifengröße in den Gutachten aufgeführt sind.
 Die Räder können auch mit 7JJx17H2 gekennzeichnet sein.
 Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

0. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Lochkreis (mm) / -zahl	Mittenloch (mm)	Einpreßtiefe (mm)	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
98	9 AAAAA LK98	ohne Ring	98/5	58,15	28	650	1965	02/96
98/C	9 AAAAA LK98/C	ohne Ring	98/5	58,15	30	650	1965	02/96
100/N	9 AAAAA LK100/N	ohne Ring	100/5	57,1	30	650	1965	02/96
108/H	9 AAAAA LK108/H	ohne Ring	108/5	60,18	35	665	1990	02/96
108/H	9 AAAAA LK108/H	ohne Ring	108/5	60,18	35	670	1975	02/96
110/D	9 AAAAA LK110/D	ohne Ring	110/5	65,1	35	665	1990	02/96
112/E	9 AAAAA LK112/E	ohne Ring	112/5	57,18	35	640	2075	02/96
112/A	9 AAAAA LK112/A	ohne Ring	112/5	66,68	35	665	1990	02/96
114.3/3	9 AAAAA LK114.3/3	ohne Ring	114,3/5	67,2	35	665	1990	02/96
120	9 AAAAA LK120	ohne Ring	120/5	72,68	35	665	1990	02/96

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. 11 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/N:

: Außenseite : Innenseite

Handelsmarke : -- : FONDMETAL

Radtyp	: --	: 9 AAAAA
Radausführung	: --	: 9 AAAAA LK100/N
Radgröße	: --	: 7 J X 17 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET30
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 02.96
Herkunftmerkmal	: --	: MADE IN ITALY
Gießereikennzeichnung	: --	:
Japan. Prüfwertzeichen	: JWL	: --
Weitere Kennzeichnung	: VIA	: --

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/N	30	650	1965	110	3975
108/H	35	665	1990	110	4179
120	35	665	1990	110	4179

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 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 17 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 9 AAAAA
 Stand: 05.10.1999

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
1 AUDI	100/N	30	05.10.1999	liegt bei
7 AUDI	112/E	35	05.10.1999	liegt bei
13 BMW	120	35	05.10.1999	liegt bei
14 ALFA LANC., FIAT	98	28	05.10.1999	liegt bei
15 ALFA LANC., FIAT	98/C	30	05.10.1999	liegt bei
10 FORD MOTOR	114.3/3	35	05.10.1999	liegt bei
11 MAZDA	114.3/3	35	05.10.1999	liegt bei
9 MERCEDES	112/A	35	05.10.1999	liegt bei
12 DIAMOND, MITSUBISHI		114.3/3	35	05.10.1999 liegt bei
5 OPEL	110/D	35	05.10.1999	liegt bei
4 MATRA, RENAULT	108/H; 108/H	35	05.10.1999	liegt bei
6 SAAB	110/D	35	05.10.1999	liegt bei
16 SEAT	100/N	30	05.10.1999	liegt bei
2 SKODA	100/N	30	05.10.1999	liegt bei
3 VW	100/N	30	05.10.1999	liegt bei
8 VW	112/E	35	05.10.1999	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hübner'.

Hübner

Sachverständiger
München, 05.10.1999
HAU