

TEILEGUTACHTEN

366-0616-01-MURD-TG/N2

Hersteller: FONDMETAL S.p.A.
 I-24050 Palosco (Bergamo)
 Art: Sonderrad 8 1/2 J X 18 H2
 Typ: 6500/H6-A

Nach § 19 (3) StVZO ist bei Vorliegen eines Teilegutachtens nach Anlage XIX StVZO die Abnahme des Ein- oder Anbaus unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau bestätigen zu lassen.

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Der Nachweis, daß der Hersteller der Teile in Bezug auf die Produktion dieser Teile in seiner Fertigung ein Qualitätssicherungssystem unterhält, wurde erbracht durch Verifizierungsbestätigung Nr: 01 07 9946 001.

0. Hinweise

Für Fahrzeuge an denen die Verwendung der Sonderräder nur an der Vorderachse zulässig ist, sind für die Verwendung an der Hinterachse die Sonderräder des Typs 6500/H6-A1 vorgesehen.
 Die Verwendungsbereiche der Radausführungen wurden teilweise erweitert.

I. 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/A05	LK100/Z	Ø57.1-Ø67.1	100/5	57,1	35	645	1975	03/01
108/A13	LK108/Z	Ø65.1-Ø67.1	108/5	65,1	35	608	2105	03/01
110/A13	LK110/Z	Ø65.1-Ø67.1	110/5	65,1	35	730	2115	03/01
112/A05	LK112/Z	Ø57.1-Ø67.1	112/5	57,1	35	730	2115	03/01
1143/A10	LK114.3/Z	Ø60.1-Ø67.1	114,3/5	60,1	35	730	2115	03/01
1143/C	LK114.3/C	ohne Ring	114,3/5	66,1	35	730	2115	03/01
1143/Z	LK114.3/Z	ohne Ring	114,3/5	67,1	35	685	2254	03/01
1143/P	LK114.3/P	ohne Ring	114,3/5	71,6	35	730	2114	03/01
120	LK120	ohne Ring	120/5	72,6	35	640	1965	03/01

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller : FONDMETAL S.p.A.
 I-24050 Palosco (Bergamo)

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 18 H2
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.Radtyp: 6500/H6-A
Stand: 08.07.2004

Seite: 2 von 4

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. 13,9 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 100/A05:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: FONDMETAL
Radtyp	: --	: 6500/H6-A
Radausführung	: --	: LK100/Z
Radgröße	: --	: 8 1/2 J X 18 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET35
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 03.01
Herkunftsmerkmal	: --	: MADE IN ITALY

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklB S 1377" vom 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:**

Eine erneute Dauerfestigkeitsprüfung war nicht erforderlich.

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 18 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 6500/H6-A
 Stand: 08.07.2004

Ausführung	Einpreßtiefe in mm	Radlast in kg	Abrollumfang in mm	Anzugsmoment in Nm Prüfwert	Prüfmoment in Nm Mb max. bei 100%
100/A05	35	645	1975	110	4019
120	35	640	1965	110	3977

Weitere Ausführungen wurden aus dem Prüfergebnis abgeleitet.

II.3.5 Impact Prüfung:

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

Ausführung	Einpresstiefe in mm	Radlast in kg	Reifengröße	Fallmasse in kg	Reifenfülldruck in bar
120	35	703	215/35 R18	602	2,45

Ein Impact-Test nach ISO 7141 wurde mit positivem Ergebnis für alle Radausführungen durchgeführt.

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 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkBl S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 ((Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit) Ausgabe 05.2000 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:

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg. - Nr 01 07 9946 001) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält. Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 4 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil, oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 18 H2
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 6500/H6-A
 Stand: 08.07.2004

V. Unterlagen und Anlagen:

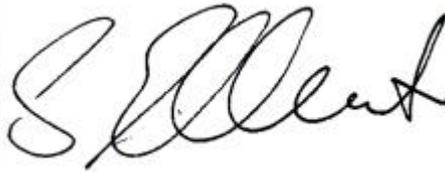
V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	AUDI, SEAT, VOLKSWAGEN	100/A05	35	08.07.2004	liegt bei
2	PEUGEOT, VOLVO	108/A13	35	08.07.2004	liegt bei
3	OPEL, OPEL / VAUXHALL, SAAB	110/A13	35	08.07.2004	liegt bei
4	AUDI, QUATTRO GmbH, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	112/A05	35	08.07.2004	liegt bei
5	TOYOTA	1143/A10	35	08.07.2004	liegt bei
7	NISSAN	1143/C	35	08.07.2004	liegt bei
8	FORD, HYUNDAI, MAZDA, MITSUBISHI	1143/Z	35	08.07.2004	liegt bei
9	CHRYSLER	1143/P	35	08.07.2004	liegt bei
6	BMW, BMW AG	120	35	08.07.2004	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

Elbert

Sachverständiger
 Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
 München, 08.07.2004
 KUB