

Fahrzeugteil : Sonderräder 9 J X 18 H2 für PKW
 Radtyp : AX/A1
 Antragsteller : TGF S.r.l. , I-20090 Assago (MI)

Seite: 1 von 4
 Stand: 02.12.1996

Änderungen:

Bei Fahrzeugausführungen an denen die Verwendung der Sonderräder nur an der Hinterachse zulässig ist, sind für die Verwendung an der Vorderachse die Sonderräder Typ AX/A vorgesehen.

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						
B	102	Ø72,2/Ø57,1	112/5	57,1	35	690	2095	10/96
D	103	ohne Ring	112/5	57,1	45	625	2095	10/96
A	101	ohne Ring	112/5	66,6	25	595	1990	10/96
C	102	Ø72,2/Ø66,6	112/5	66,6	35	690	2095	10/96
E	105	Ø79,5/Ø72,5	120/5	72,5	15	685	2110	10/96
G	106	ohne Ring	120/5	72,5	38	575	1965	10/96
F	105	Ø79,5/Ø74,1	120/5	74,1	15	685	2110	10/96
H	108	ohne Ring	130/5	71,5	50	571	1965	10/96

I. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :TGF S.r.l.
 I-20090 Assago (MI)

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

Handelsmarke :TGF

Art der Sonderräder :LM-Sonderräder, einteilig, Radanschlußbereich mit einem Deckel abgedeckt

Korrosionsschutz :Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 13,1 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 A:

: Außenseite : Innenseite

Handelsmarke : TGF : --

Fahrzeugteil : Sonderräder 9 J X 18 H2 für PKW
 Radtyp : AX/A1
 Antragsteller : TGF S.r.l. , I-20090 Assago (MI)

Seite: 2 von 4
 Stand: 02.12.1996

Radtyp	: --	: AX/A1
Radgröße	: --	: 9 J X 18 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET25
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 10.96
Herkunftmerkmal	: --	: MADE IN ITALY
Weitere Kennzeichnung	: --	: 101

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%
A	25	595	1990	110	3622
C	35	690	2095	110	4531
D	45	625	2095	110	4227
F	15	685	2110	110	4266
G	38	575	1965	110	3607
H	50	571	1965	130	3716

Weitere Ausführungen wurden aus dem Prüfergebnis abgeleitet.

Fahrzeugteil : Sonderräder 9 J X 18 H2 für PKW
Radtyp : AX/A1
Antragsteller : TGF S.r.l. , I-20090 Assago (MI)

Seite: 3 von 4
Stand: 02.12.1996

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 bzw. gegen die Erteilung von Einzelbetriebserlaubnissen nach § 21 StVZO bei nicht festgelegtem Verwendungsbereich bestehen keine technischen Bedenken, wenn alle unter Punkt III. zusätzlich geforderten Prüfungen durchgeführt sind.

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 : Sonderräder 9 J X 18 H2 für PKW
 Radtyp : AX/A1
 Antragsteller : TGF S.r.l. , I-20090 Assago (MI)

Seite: 4 von 4
 Stand: 02.12.1996

V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
6 BMW	E	15	02.12.1996	liegt bei
8 BMW	F	15	02.12.1996	liegt bei
7 BMW	G	38	02.12.1996	liegt bei
1 FORD	D	45	02.12.1996	liegt bei
4 MERCEDES	A	25	02.12.1996	liegt bei
5 MERCEDES	C	35	02.12.1996	liegt bei
9 PORSCHE	H	50	02.12.1996	liegt bei
2 SEAT	D	45	02.12.1996	liegt bei
3 VW	D	45	02.12.1996	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

Anlage: Allgemeine Hinweise

V.3. Technische Unterlagen:

Anlage: Technische Unterlagen

Amtlich anerkannter Sachverständiger

München, 02.12.1996
 ET