

**Gutachten 366-0053-00-MIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44830**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2
Antragsteller: TEKNO s.r.l. Ruote in lega leggera

Radtyp: JUNIOR-14
Stand: 28.03.2002



Seite: 1 von 5

Die Verwendungsbereiche der Radausführungen wurden teilweise erweitert.

I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten- loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
346 25	346 25	ohne Ring	98/4	58,1	38	550	1905	12/99
346 75R5	346 75	Ø60.1-Ø54.1-R5	100/4	54,1	38	550	1905	12/99
346 75R4	346 75	Ø60.1-Ø56.1-R4	100/4	56,1	38	550	1905	12/99
346 75R3	346 75	Ø60.1-Ø56.6-R3	100/4	56,6	38	550	1905	12/99
346 75R2	346 75	Ø60.1-Ø57.1-R2	100/4	57,1	38	550	1905	12/99
346 75R1	346 75	Ø60.1-Ø59.1-R1	100/4	59,1	38	550	1905	12/99
346 75	346 75	ohne Ring	100/4	60,1	38	550	1905	12/99
346 30V1	346 30	Ø63.4-Ø57.1-V1	108/4	57,1	38	550	1905	12/99
346 30	346 30	ohne Ring	108/4	63,4	38	560	1862	12/99

I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller :TEKNO s.r.l.
Ruote in lega leggera
I-41043 Formigine (MO)

Hersteller : TEKNO s.r.l.
Ruote in lega leggera
I-41043 Formigine (MO)

Handelsmarke : TEKNO

Art der Sonderräder :LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 6,5 kg

I.2. Radanschluß

siehe Anlage

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 346 25:

	: Außenseite	: Innenseite
Handelsmarke	: --	: TEKNO
Radtyp	: --	: JUNIOR-14
Radausführung	: --	: 346 25

**Gutachten 366-0053-00-MIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44830**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2
Antragsteller: TEKNO s.r.l. Ruote in lega leggera

Radtyp: JUNIOR-14
Stand: 28.03.2002



Seite: 2 von 5

Radgröße : -- : 6 J X 14 H2
Typzeichen : KBA 44830 : --
Einpreßtiefe : -- : ET38
Herstellungsdatum : -- : Fertigungsmonat und -jahr
z.B. 12.99
Herkunftmerkmal : -- : MADE IN ITALY
Gießereikennzeichnung : -- : fomb
Japan. Prüfwertzeichen : -- : JWL

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 Personenkraftwagen und Krafträder" 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:

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%
346 25	38	550	1905	110	3353
346 30	38	550	1905	110	3353

Weitere Ausführungen wurden aus dem Prüfergebnis abgeleitet.

II.3.5 Impact Prüfung:

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

**Gutachten 366-0053-00-MIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44830**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2
Antragsteller: TEKNO s.r.l. Ruote in lega leggera

Radtyp: JUNIOR-14
Stand: 28.03.2002



Seite: 3 von 5

Ausführung	Einpresstiefe in mm	Radlast in kg	Reifengröße	Fallmasse in kg	Reifenfülldruck in bar
346 25	38	550	165/65 R14	510	2,32
346 30	38	550	165/65 R14	510	2,33

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 Felgenreöße, 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, VklB 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:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO 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.

**Gutachten 366-0053-00-MIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44830**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2
Antragsteller: TEKNO s.r.l. Ruote in lega leggera

Radtyp: JUNIOR-14
Stand: 28.03.2002



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	
22	AUDI	346 30V1	38	28.03.2002	liegt bei
15	DAEWOO, DAEWOO-FSO liegt bei	346 75R3	38	28.03.2002	
3	DAIHATSU	346 75R5	38	28.03.2002	liegt bei
8	DAIHATSU	346 75R4	38	28.03.2002	liegt bei
1	ALFA LANC., FIAT	346 25	38	28.03.2002	liegt bei
23	FORD	346 30	38	28.03.2002	liegt bei
9	HONDA	346 75R4	38	28.03.2002	liegt bei
4	HYUNDAI	346 75R5	38	28.03.2002	liegt bei
25	KIA	346 75R5	38	28.03.2002	liegt bei
10	KIA	346 75R4	38	28.03.2002	liegt bei
5	MAZDA	346 75R5	38	28.03.2002	liegt bei
24	MAZDA	346 30	38	28.03.2002	liegt bei
11	MITSUBISHI	346 75R4	38	28.03.2002	liegt bei
12	NETHERLAND	346 75R4	38	28.03.2002	liegt bei
20	NISSAN	346 75R1	38	28.03.2002	liegt bei
26	OPEL	346 75R5	38	28.03.2002	liegt bei
16	OPEL	346 75R3	38	28.03.2002	liegt bei
13	PROTON	346 75R4	38	28.03.2002	liegt bei
21	MATRA, RENAULT	346 75	38	28.03.2002	liegt bei
14	ROVER	346 75R4	38	28.03.2002	liegt bei
2	SEAT	346 25	38	28.03.2002	liegt bei
17	SEAT	346 75R2	38	28.03.2002	liegt bei
18	SKODA	346 75R2	38	28.03.2002	liegt bei

**Gutachten 366-0053-00-MIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44830**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 14 H2
Antragsteller: TEKNO s.r.l. Ruote in lega leggera

Radtyp: JUNIOR-14
Stand: 28.03.2002



Seite: 5 von 5

6	SUZUKI	346 75R5	38	28.03.2002	liegt bei
7	TOYOTA	346 75R5	38	28.03.2002	liegt bei
19	VW	346 75R2	38	28.03.2002	liegt bei

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Graf

Graf

Sachverständiger
Cinisello Balsamo, 28.03.2002
ROB