

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland
Typprüfzentrum Böblingen
Otto-Lilienthal-Str. 16
D-71034 Böblingen



Antrag-
steller: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG
77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.
18 10 07 0316

Radtyp: LM 107 (10 J x 17 H2 ET 20)
Ausführung: -

Blatt: 1

FESTIGKEITSPRÜFBERICHT

über zweiteilige Leichtmetallräder des Typs

LM 107

1. Allgemeine Angaben

Hersteller: Washi Beam Co., Ltd.
Takaoka City (J)

Vertrieb: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG
77757 Schiltach

Art der Räder: Zweiteilige Leichtmetall - Sonderräder (geschmiedeter Radstern mit 10 y-förmig angeordneten Speichen und 20 dazwischen liegenden Lüftungsöffnungen, geschmiedete bzw. gedrückte Felge mit unsymmetrischem Tiefbett und beidseitigem Hump; Radstern und Felge mit 20 Spezialschrauben und -Muttern verbunden).
Mittenbohrung mit Deckel verschlossen.

Die Radmittenbohrung dient zur Aufnahme eines auf den jeweiligen Fahrzeugtyp abgestimmten Zentrierringes (BBS "PFS" - System).

Der Ring wird durch einen Runddraht - Sprengring im Rad fixiert.

Bearbeitung: Radanlagefläche, Mittenbohrung, Radschüssel innen, Felgenbett innen und außen spanabhebend bearbeitet. Befestigungsbohrungen und Ventilloch auf Spezialbohr-Maschinen gebohrt.

Korrosionsschutz: Die Räder werden mehrfach lackiert.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland
Typprüfzentrum Böblingen
Otto-Lilienthal-Str. 16
D-71034 Böblingen



Antrag-
steller: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG
77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.
18 10 07 0316

Radtyp: LM 107 (10 J x 17 H2 ET 20)
Ausführung: -

Blatt: 2

2. Technische Daten

Radtyp:	LM 107
Ausführung:	-
Radgröße:	10 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	20 mm
Befestigung:	5 Kegelbundschrauben bzw. -Muttern (Kegelwinkel 60 Grad)
Anzugsdrehmoment:	110 Nm (Gewinde M 12)
Durchmesser der Befestigungsbohrungen:	16,2 mm
Lochkreisdurchmesser:	120 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung durch Zentrierring (BBS PFS-System)
Mittenlochdurchmesser:	Ø 82 mm (Zentrierringaufnahme)
Masse:	ca. 9900 g (unlackiert, ohne Deckel)
Zulässige Radlast:	690 kg bei einem Abrollumfang von maximal 2100 mm
Ventil:	Metallschraubventil BBS T.Nr. 09.15.036 für schlauchlose Reifen
Auswuchtgewichte:	Radaußenseite: Klebegewichte Radinnenseite: Klebegewichte; im Hinblick auf eine ausreichende Freigängigkeit der Räder ist eine Festlegung ggf. bei der Anbauprüfung erforderlich.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland
Typprüfzentrum Böblingen
Otto-Lilienthal-Str. 16
D-71034 Böblingen



Antrag- BBS Kraftfahrzeugtechnik AG
steller: 77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.
18 10 07 0316

Radtyp: LM 107 (10 J x 17 H2 ET 20)
Ausführung: -

Blatt: 3

3. Kennzeichnung der Räder

Außenseite: Beschriftung eingeschmiedet bzw. eingeprägt:

Radtyp: LM 107

Radgröße / Einpreßtiefe: 10 J x 17 H2 ET 20

Firmenzeichen: **BBS**

Prüfzeichen SAE J 175: JWL

Lfd. Radnummer: 1234567

4. Prüfungen

4.1. Prüfgrundlage: "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für
Personenkraftwagen und für Krafträder" zu § 30
StVZO (StV13/36.25.07-20.02) vom 27.07.1982.

4.2. Radgrößen: Die Abmessungen der Räder wurden überprüft (DIN 7817).
Sie stimmen in den wesentlichen Punkten mit den in
Punkt 5. Anlagen aufgeführten Zeichnungen überein.

4.3. Korrosionsbeständigkeit Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosions-
verhalten des Werkstoffs sind in der Beschreibung des
Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden nicht
überprüft.

4.4. Dauerfestigkeitsprüfungen

4.4.1. Umlaufbiegeprüfung:

Der Prüfung wurden folgende Daten zugrundegelegt :

Maximale Radlast:	F_R	= 690 kg
Dyn. Reifenhalbmesser:	r_{dyn}	= 0,334 m
Reibwert:	μ	= 0,9
Einpreßtiefe:	e	= 20 mm
Max. Biegemoment:	M_{Bmax}	= 4341 Nm

Die erforderlichen Lastspielzahlen wurden ohne Anriß erreicht.
Die Anzugsdrehmomente der Befestigungsteile waren nicht verringert.

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland
Typprüfzentrum Böblingen
Otto-Lilienthal-Str. 16
D-71034 Böblingen



Antrag- BBS Kraftfahrzeugtechnik AG
steller: 77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.
18 10 07 0316

Radtyp: LM 107 (10 J x 17 H2 ET 20)
Ausführung: -

Blatt: 4

Fortsetzung zu:

4.4. Dauerfestigkeitsprüfungen

4.4.2. Abrollprüfung auf Abrollprüfstand (Trommel Ø 3 m):

Der Prüfung wurden folgende Daten zugrunde gelegt:

Prüflast: 1725 kg
Abrollstrecke: 2000 km
Abrollrichtung: Geradeaus, Sturz 0°, Schräglauf 0°
Bereifung: 275/40 R 17

Die Prüfstrecke wurde ohne Anriß zurückgelegt.
Die Anzugsdrehmomente der Befestigungsteile waren nicht verringert.

4.5. Felgenhorndruckversuch

Das Energieaufnahmevermögen des inneren und äußeren Felgenhorns lag über den geforderten Werten.

5. Anlagen

1. Zeichnung Radtyp LM 107 (Zusammenbau)
Z.-Nr. 53.70.107.1 vom 27. 03. 1997 Änderungsindex 02
2. Zeichnung zu Radtyp LM 107 (Radstern)
Z.-Nr. 52.13.202.1 vom 17. 06. 1997 Änderungsindex 01
3. Zeichnung zu Radtyp LM 107 (Zentrierring)
Z.-Nr. 09.23.412.3 vom 15. 03. 1995 Änderungsindex 11
4. Zeichnung zu Radtyp LM 107 (Ventil)
Z.-Nr. 09.15.036.3 vom 19. 08. 1988 Änderungsindex 06
5. Zeichnung zu Radtyp LM 107 (Deckel)
Z.-Nr. 56.24.080.3 Änderungsindex
6. Zeichnung zu Radtyp LM 107 (Radschraube M12 x 29)
Z.-Nr. 09.23.037.4 vom 27. 04. 1994 Änderungsindex 02

TÜV AUTOMOTIVE GMBH
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland
Typprüfzentrum Böblingen
Otto-Lilienthal-Str. 16
D-71034 Böblingen

**AUTOMOTIVE**

Antrag-
steller: BBS Kraftfahrzeugtechnik AG
77757 Schiltach

Prüfbericht Nr.
18 10 07 0316

Radtyp: LM 107 (10 J x 17 H2 ET 20)
Ausführung: -

Blatt: 5

6. Schlußbemerkung

Die Leichtmetallräder des Typs LM 107 entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982.

Der Hersteller muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, daß dieser Prüfbericht durch Nachtrag ergänzt wird, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs - Zulassungs - Ordnung (StVZO) bzw. den hierzu erlassenen Richtlinien und Anweisungen ändern

Die Prüfung des Anbaus der Räder an das Fahrzeug ist nicht Gegenstand dieses Berichtes.

Der Prüfungsumfang muß dem VdTÜV - Merkblatt 751: "Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW - Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Anhang I) entsprechen.

Böblingen, den 29.07.1997

TPT-B-GS/GS
BBS 076

PRÜFLABORATORIUM
TÜV Automotive GmbH
Typprüfzentrum D-71034 Böblingen
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland

akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,
Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.: **KBA - P 00012 - 95**



Dipl. Ing. (FH) Schreiber
Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr