

Prüfbericht

2007-KTV/PZW-EX-1625/BUM

gemäß der Richtlinie für die Prüfung von
Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger
BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998
für Deutschland,

und

gemäß Erlass des Bundesministeriums für öffentliche
Wirtschaft und Verkehr Zl. 89.276/1-IV/6-82 vom 18.10.82:
Richtlinien für die Prüfung von Leichtmetallrädern,
für Österreich unterzogen

Geschäftsbereich
Kraftfahrtechnik und
Verkehr

Institut für
Kraftfahrtechnik /
Gefahrgutwesen

Prüfzentrum Wien
A-1230 Wien
Deutschstraße 10
Telefon:
+43 1 / 610 91
Fax: DW 6555
eMail:pzw@tuv.at

Ansprechpartner:
Ing. Buga
DW 6465
eMail:bum@tuv.at

Name und Anschrift
des Technischen Dienstes : TÜV ÖSTERREICH
GB Kraftfahrtechnik und Verkehr
Deutschstraße 10
A-1230 W i e n

Akkreditiert als:
Prüfstelle,
Überwachungsstelle,
Zertifizierungsstelle,
Kalibrierstelle

Notified Body 0408

Name und Anschrift
des Auftraggebers : Firma
Rimstock
Church Lane
West Bromwich B71 1BY
GROSSBRITANNIEN

**Vereinssitz und
Geschäftsführung:**
A-1015 Wien
Krugerstraße 16
Tel.: +43 1/514 07-0
Fax: DW 6005
office@tuv.at
http://www.tuv.at

Prüfgegenstand : Leichtmetall Sonderrad einteilig
9,5J x 19H2 EQUINOX
Typ: Q2

Geschäftsstellen in
Dornbirn, Graz,
Innsbruck, Klagenfurt,
Lauterach, Linz,
Mattersburg, Salzburg,
St. Pölten, Wels und
Wien u. Filderstadt (D)

Tochtergesellschaften
in Athen, Budapest,
München, Prag,
Teheran und Wien

Bankverbindungen:
CA 0066-28978/00
BA 220-101-949/00
PSK 7072.756

DVR 0047 333
UID ATU 37086005

1. Aufgabenstellung:

Auftragsgemäß wurde im Zeitraum von 16.05.2006 bis 23.11.2006 die Leichtmetall-Sonderräder PKW, einer Betriebsfestigkeitsprüfung, nach der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998 für Deutschland, sowie gemäß Erlass des Bundesministeriums für öffentliche Wirtschaft und Verkehr Zl. 89.276/1-IV/6-82 vom 18.10.82: Richtlinien für die Prüfung von Leichtmetallrädern, für Österreich unterzogen.

2. Beschreibung des Leichtmetallrades (Prüfgegenstand)

Art	: Leichtmetallrad Sonderrad einteilig für PKW
Hersteller	: Rimstock plc. Church Lane West Bromwich B71 1BY GROSSBRITANNIEN
Herstellerlogo	: RIM
Type	: Q2
Handelsmarke	: Equinox
Radgröße	: 9,5J x 19H2
Lochkreisdurchmesser	: 98 ÷ 120,6
Lochzahl	: 5
Einpresstiefe	: (+20) mm ÷ (45) mm (±0,5 mm)
Radkennzeichnung	: z.B.: Q2-995..
Basiswerkstoff/Bauart	: Aluminiumguss, 1-teilig, Al Si 10 Mg (Sr)
Zentrierung	: Mittenzentrierung, Mittenbohrung durch Kappe abgedeckt (HO 67)

3. Kennzeichnung

Radinnenseite:

Hersteller, Handelsmarke, Radtype, Radgröße, Einpresstiefe, Lochkreisdurchmesser erhaben eingegossen, Herstelldatum, Seriennummer eingeschlagen, Herkunftsmerkmal erhaben eingegossen.

4. Radausführungen

Ausführung	Mittenloch-Durchmesser	Lochkreis-Durchmesser	Lochzahl	Einpresstiefe	Abrollumfang	Radlast in kg
Code, Wheel No.	Centre Hole Diameter	Pitch Circle Diameter	Nr. Of Hole	Offset/Inset	Tyre Size	Wheel load in Kg
Q2-995205098	73.1	098	5	20	2114	725
Q2-995255098	73.1	098	5	25	2114	725
Q2-995305098	73.1	098	5	30	2114	725
Q2-995355098	73.1	098	5	35	2114	725
Q2-995405098	73.1	098	5	40	2114	725
Q2-995455098	73.1	098	5	45	2114	725
Q2-995205100	73.1	100	5	20	2114	725
Q2-995255100	73.1	100	5	25	2114	725
Q2-995305100	73.1	100	5	30	2114	725
Q2-995355100	73.1	100	5	35	2114	725
Q2-995405100	73.1	100	5	40	2114	725
Q2-995455100	73.1	100	5	45	2114	725
Q2-995205108	73.1	108	5	20	2114	725
Q2-995255108	73.1	108	5	25	2114	725

Ausführung	Mittenloch-Durchmesser	Lochkreis-Durchmesser	Lochzahl	Einpresstiefe	Abrollumfang	Radlast in kg
Code, Wheel No.	Centre Hole Diameter	Pitch Circle Diameter	Nr. Of Hole	Offset/Inset	Tyre Size	Wheel load in Kg
Q2-995305108	73.1	108	5	30	2114	725
Q2-995355108	73.1	108	5	35	2114	725
Q2-995405108	73.1	108	5	40	2114	725
Q2-995455108	73.1	108	5	45	2114	725
Q2-995205110	73.1	110	5	20	2114	725
Q2-995255110	73.1	110	5	25	2114	725
Q2-995305110	73.1	110	5	30	2114	725
Q2-995355110	73.1	110	5	35	2114	725
Q2-995405110	73.1	110	5	40	2114	725
Q2-995455110	73.1	110	5	45	2114	725
Q2-995205112	73.1	112	5	20	2114	725
Q2-995255112	73.1	112	5	25	2114	725
Q2-995305112	73.1	112	5	30	2114	725
Q2-995355112	73.1	112	5	35	2114	725
Q2-995405112	73.1	112	5	40	2114	725
Q2-995455112	73.1	112	5	45	2114	725
Q2-995205114	73.1	114.3	5	20	2114	725
Q2-995255114	73.1	114.3	5	25	2114	725
Q2-995305114	73.1	114.3	5	30	2114	725
Q2-995355114	73.1	114.3	5	35	2114	725
Q2-995405114	73.1	114.3	5	40	2114	725
Q2-995455114	73.1	114.3	5	45	2114	725
Q2-995205115	73.1	115	5	20	2114	725
Q2-995255115	73.1	115	5	25	2114	725
Q2-995305115	73.1	115	5	30	2114	725
Q2-995355115	73.1	115	5	35	2114	725
Q2-995405115	73.1	115	5	40	2114	725
Q2-995455115	73.1	115	5	45	2114	725
Q2-995205120	74.1	120	5	20	2114	725
Q2-995255120	74.1	120	5	25	2114	725
Q2-995305120	74.1	120	5	30	2114	725
Q2-995355120	74.1	120	5	35	2114	725
Q2-995405120	74.1	120	5	40	2114	725
Q2-995455120	74.1	120	5	45	2114	725
Q2-995205475	73.9	120.6	5	20	2114	725
Q2-995255475	73.9	120.6	5	25	2114	725
Q2-995305475	73.9	120.6	5	30	2114	725
Q2-995355475	73.9	120.6	5	35	2114	725
Q2-995405475	73.9	120.6	5	40	2114	725
Q2-995455475	73.9	120.6	5	45	2114	725

5. Durchgeführte Prüfungen und Ergebnisse

5.1 Biegeumlaufprüfung

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

Lochzahl / LochkreisØ	Zulässige Radlast F_R [kg]	Einpresstiefe ET [mm]	Abrollumfang [mm]	M _{bmax} [Nm]
5/100	725	20	2114	4591,8
5/100	725	25	2114	4662,9
5/100	725	30	2114	4734
5/100	725	35	2114	4805,2
5/100	725	40	2114	4876,3
5/100	725	45	2114	4947,4
5/112	725	20	2114	4591,8
5/112	725	25	2114	4662,9
5/112	725	30	2114	4734
5/112	725	35	2114	4805,2
5/112	725	40	2114	4876,3
5/112	725	45	2114	4947,4
5/120	725	20	2114	4591,8
5/120	725	25	2114	4662,9
5/120	725	30	2114	4734
5/120	725	35	2114	4805,2
5/120	725	40	2114	4876,3
5/120	725	45	2114	4947,4

Die angeführten Räder wurde je geprüft

- $2,0 \times 10^5$ Lastwechsel mit 75 % M_{bmax}
- $1,8 \times 10^6$ Lastwechsel mit 50 % M_{bmax}

5.2 Impacttest nach ISO 7141

Für den Impact-Test wurden folgende Werte zu Grunde gelegt:

Radgröße	Reifengröße	Lochzahl / LochkreisØ	Einpresstiefe [mm]	Statische Radlast F_R [kg]	Fallgewicht D [kg]
9,5 x 19	235/35 R19	5/100	20	725	615
9,5 x 19	235/35 R19	5/100	45	725	615
9,5 x 19	235/35 R19	5/120	20	725	615
9,5 x 19	235/35 R19	5/120	45	725	615

Das Sonderrad wurde je geprüft an den Schlagpositionen:

- Zwischen zwei Speichenanbindungen im Ventilbereich (Lüftungsöffnung)
- Im Bereich der Schüsselanbindung (Speiche).

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

5.3 Abrollprüfung

lt. Beschluss des Sektorkomitees vom 09.01.2004 (14.01.04) ab 15.01.04 verpflichtend für alle Räder mit Radlasten über 650 kg.

Radgröße	Reifengröße	Lochzahl / LochkreisØ	Einpresstiefe [mm]	Statische Radlast F _R [kg]	Fallgewicht D [kg]
9,5 x 19	275/50 R19	5/114,5	45	725	1812,5
9,5 x 19	275/50 R19	5/114,5	45	725	1812,5

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen

5.4 Korrosionsprüfung

Die Korrosionsbeständigkeit ist gegeben.

5.5 Werkstoffprüfung

Zusammensetzung, Festigkeitswerte des Werkstoffes wurden vom Hersteller vorgelegt.

5.6 Maßvergleich

Die Maße und Toleranzen der wesentlichen Hauptabmessungen entsprechen der E.T.R.T.O. f. Pkw

6. Allgemeine Angaben zur Prüfung

6.1 Prüfeinrichtungen

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Prüfgrundlage entsprechen.

Die Mess- und Prüfeinrichtungen erfüllen die in den Richtlinien und Prüfanweisungen geforderten Genauigkeiten und unterliegen einer ständigen Überwachung.

- 6.2 Eingangsdatum der Prüfobjekte** : 16.05.2006 bis 03.11.2006
- 6.3 Ort der Prüfung** : Prüfzentrum Wien, A-1230 Wien
- 6.4 Datum der Prüfung(en)** : 16.05.2006 bis 23.11.2006
- 6.5 Bemerkung** : Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 2. und 4. dieses Berichtes angeführten Prüfobjekte.

7. Bedingungen:

Der Auftraggeber hat dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten, sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn:

- am Sonderrad konstruktive, werkstoffliche oder fertigungstechnische Änderungen vorgenommen werden.
- sich tangierende Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangenen Richtlinien und Anweisungen ändern.

8. Allgemeine Hinweise:

Die Bezieher des Leichtmetallrades müssen auf die Bedingungen, die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsdrehmomente der Radbefestigungsmittel hingewiesen werden.

9. Sachverständige Beurteilung (Gutachten)

Aufgrund der Feststellungen, der durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse erachten wir die Verwendung des gegenständlichen Leichtmetallrades unter Einhaltung der jeweils angeführten Bedingungen für geeignet.

Dieser Prüfbericht kann für die Erstellung eines Teilegutachtens oder einer ABE verwendet werden.

Eine Kopie dieses Schriftstückes ist nur mit Originalstempel und Unterschrift des Antragstellers oder seines Bevollmächtigten gültig.

Dieses Schriftstück umfasst Seite 1 bis 6 und ist nur als Einheit gültig.

W i e n - 11.06.2007

TÜV Österreich
Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr
Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



Der Zeichnungsberechtigte



(Dipl.-Ing. Abel)



Der Prüfer



(Ing. Buga)