

Prüfbericht

09-TAAP-204/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,

**TÜV AUSTRIA
AUTOMOTIVE GMBH**

Geschäftsstelle:
Deutschstraße 10
1230 Wien
Telefon:
+43(0)1 610 91-0
Fax: DW 6555
automotive@tuv.at

Ansprechpartner:
Ing. Metin BUGA
DW 6465
bum@tuv.at

TÜV®

Name und Anschrift
des Technischen Dienstes

: TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH.
Deutschstraße 10
A-1230 W i e n

Prüfstelle,
Überwachungsstelle,
Technischer Dienst
(KBA)

Name und Anschrift
des Auftraggebers

: Firma
OXIGIN
AD VIMOTION bvba
Schaanstraat 79
3470 Kortenaken
Belgien

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Walter
BUSSEK
Mag. Christoph
WENNINGER

Sitz:
Krugerstraße 16
1015 Wien/Österreich

Prüfgegenstand

: Leichtmetall Sonderrad einteilig
8,5J x 19H2 CARMANI Deepnex
LK: 4/098 - 5/120
Typ: CA4 8,5x19

**weitere
Geschäftsstellen:**
Bludenz,
Gallneukirchen,
Lauterach, Marz,
Wien 23 und
Filderstadt (D)

**Firmenbuchgericht/
-nummer:**
Wien / FN 288473 a

Bankverbindungen:
BA CA 52949001084
IBAN
AT121200052949001
084
BIC BKAUATWW
RZB 001-04.093.266
IBAN
AT593100000104093
266
BIC RZBAATWW

UID ATU 63237036
DVR 3002479

1. Aufgabenstellung:

Auftragsgemäß wurde im Zeitraum 12.01.2009 bis 22.01.2009 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 unterzogen.

2. Beschreibung des Leichtmetallrades (Prüfgegenstand)

Art	: Einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit Doppelhump
Antragsteller	: siehe Auftraggeber
Hersteller	: AD Vimotion bvba Schanstraat 79 3470 Kortenaak Belgien
Handelsmarke	: CARMANI
Handelsbezeichnung	: Deepnex
Typ	: CA4 8,5x19
Radgröße	: 8,5J x 19H2
Einpresstiefe	: siehe Anlage 1
Lochkreisdurchmesser	: siehe Anlage 1
Lochzahl	: siehe Anlage 1
Zentrierung	: Mittenzentrierung
Mittenlochdurchmesser	: siehe Anlage 1
Zulässige Radlast	: siehe Anlage 1
Radgewicht	: 15,2 kg
Verwendungsbereich	: Leichtmetall-Sonderrad ist für PKW vorgesehen
Befestigungsart	: Kegelbundmuttern bzw. -schrauben M12/M14, Kegelwinkel 60°
Basiswerkstoff/Bauart	: Aluminiumguss einteilig, GK-AL Si 11 Mg
Rohherstellung	: Aluminium- Niederdruck-Kokillenguss
Bearbeitung	: Wärmebehandlung, CNC-Bearbeitung
Lackierung	: Mehrschicht Einbrennlackierung
Qualitätskontrollen	: Materialanalyse, Röntgenkontrolle, Abrollprüfung, Festigkeitsprüfung
Korrosionsschutz	: siehe Lackierung
Zubehör	: Radschrauben bzw. Radmuttern, Zentrierringe

3. Kennzeichnung:

	Radaußenseite	Radinnenseite
Handelsbezeichnung /-marke	: CARMANI	: CARMANI CA4
Radtyp	: -	: CA4 8,5x19
Hersteller	: -	: AD Vimotion
Herstellerzeichen	: -	: JAW
Radgröße	: -	: 8,5J x 19H2
Lochkreis	:	: 120
Einpresstiefe	: -	: ET 35
Herstelldatum	: -	: Fertigungsmonat und – jahr
Japanisches Prüfwertzeichen	: -	: JWJ
Felgensternotyp	: -	: -

4. Übersicht der Radgrößen und Zentrierringe

Siehe Anlage 1

5. Durchgeführte Prüfungen und Ergebnisse

5.1 Biegeumlaufprüfung

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

Radgröße	LZ/LK	Zulässige Radlast F_R	Einpresstiefe e [mm]	M_{bmax} [kNm]
8,5Jx19H2	4/100	880 kg	38	6,282
8,5Jx19H2	4/108	880 kg	15	5,885
8,5Jx19H2	4/108	880 kg	25	6,058
8,5Jx19H2	5/100	880 kg	35	6,231
8,5Jx19H2	5/112	880 kg	25	6,058
8,5Jx19H2	5/112	880 kg	35	6,231
8,5Jx19H2	5/112	880 kg	42	6,352
8,5Jx19H2	5/112	880 kg	50	6,490
8,5Jx19H2	5/120	880 kg	15	6,857
8,5Jx19H2	5/120	880 kg	35	6,231
8,5Jx19H2	5/120	880 kg	40	6,461

Das Sonderrad wurde geprüft

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

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

5.2 Impacttest nach ISO 7141

Für die Berechnung des Fallgewichtes D [kg] wurden folgende Werte zu Grunde gelegt:

Radgröße	Reifengröße	Lochzahl / LochkreisØ	Einpresstiefe [mm]	Statische Radlast [kg]	Prüflast [kg]
8,5x19	225/35 R19	4/100	38	880	710
8,5x19	225/35 R19	4/108	15	880	710
8,5x19	225/35 R19	4/108	25	880	710
8,5x19	225/35 R19	5/100	35	880	710
8,5x19	225/35 R19	5/112	25	880	710
8,5x19	225/35 R19	5/112	50	880	710
8,5x19	225/35 R19	5/120	15	880	710
8,5x19	225/35 R19	5/120	35	880	710

Das Sonderrad wurde je geprüft an den Schlagpositionen:

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

Impact-Test wurde für den vorgesehenen Belastungsfall nach ISO 7141 mit positivem Ergebnis ohne Luftverlust und ohne technischen Anriss durchgeführt.

5.3 Abrollprüfung

Ergänzend wurde ein Abrollversuch gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 25.11.1998" durchgeführt.

Nach Ablauf der erforderlichen Abrollstrecke wurde an den Rädern weder ein Anriß noch eine Funktionsbeeinträchtigung festgestellt

5.4 Korrosionsprüfung

Die Korrosionsbeständigkeit wurde nicht geprüft.

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 Ort der Prüfung	:	TÜV AUSTRIA, Prüfzentrum Wien
6.3 Datum der Prüfung(en)	:	12.01.2009 bis 22.01.2009
6.4 Bemerkung	:	Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 2. und 4. dieses Berichtes angeführten Prüfobjekte.

7. Sachverständige Beurteilung (Gutachten)

Das beschriebene Sonderrad entspricht den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" §30 StVZO i. d. g. F. /Erläuterung 42

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

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

8. 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.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

9. Allgemeine Hinweise:

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

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

Der Hersteller die Firma AD Vimotion GmbH hat durch Berichts-Nr. 20 102 8200 2826, (Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA CERT GmbH) den Nachweis erbracht, dass sie ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Dieses Schriftstück umfasst Seite 1 bis 5 und Anlage 1 (Seiten 1 bis 2) und ist nur als Einheit gültig.

W i e n - 09.02.2009

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



Der Zeichnungsberechtigte



(Dipl.-Ing. ABEL)



Der Prüfer



(Ing. BUGA)

1. Kurzbeschreibung

Handelsmarke	:	CARMANI
Handelsbezeichnung	:	Deepnex
Typ	:	CA4 8,5x19
Werkstoff	:	Aluminium-Legierung
Konstruktion	:	1-teilig
Dimension	:	8,5Jx19H2
Lochkreise	:	4/98 bis 5/120
Zeichnung Nr.	:	WF Carmani 4



2.0 Übersicht der Radgrößen und Radausführungen

2.1 Radgrößen

Radtyp	Radgröße	Mittenloch-Durchmesser	Lochkreis-Durchmesser	Lochzahl	Einpresstiefe	Radlast in kg	Abrollumfang
CA4	8,5Jx19H2	63,4	98	4	38	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	63,4	100	4	38	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	108	4	15	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	108	4	25	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	63,4	98	5	35	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	63,4	100	5	35	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	108	5	35	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	108	5	42	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	108	5	50	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	110	5	35	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	110	5	42	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	112	5	25	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	112	5	35	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	112	5	42	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	112	5	50	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	114,3	5	35	880	2275

Radtyp	Radgröße	Mittenloch-Durchmesser	Lochkreis-Durchmesser	Lochzahl	Einpresstiefe	Radlast in kg	Abrollumfang
CA4	8,5Jx19H2	72,6	114,3	5	42	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	114,3	5	50	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	120	5	15	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	76,9	120	5	15	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	120	5	35	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	76,9	120	5	35	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	72,6	120	5	40	880	2275
CA4	8,5Jx19H2	65,1	120	5	40	880	2275

2.2 Übersicht der Zentrierringe

Aussen/Innen-Ø [mm]	Zentrierringkennzeichnung
63,4/52,1	Ø63,4-Ø52,1
63,4/54,1	Ø63,4-Ø54,1
63,4/56,1	Ø63,4-Ø56,1
63,4/56,6	Ø63,4-Ø56,6
63,4/57,1	Ø63,4-Ø57,1
63,4/58,1	Ø63,4-Ø58,1
63,4/58,6	Ø63,4-Ø58,6
63,4/59,1	Ø63,4-Ø59,1
63,4/60,1	Ø63,4-Ø60,1
72,6/56,6	Ø72,6-Ø56,6
72,6/57,1	Ø72,6-Ø57,1
72,6/59,5	Ø72,6-Ø59,5
72,6/60,1	Ø72,6-Ø60,1
72,6/63,4	Ø72,6-Ø63,4
72,6/64,2	Ø72,6-Ø64,2
72,6/65,1	Ø72,6-Ø65,1
72,6/66,1	Ø72,6-Ø66,1
72,6/66,6	Ø72,6-Ø66,6
72,6/67,1	Ø72,6-Ø67,1
72,6/69,1	Ø72,6-Ø69,1
72,6/70,5	Ø72,6-Ø70,5
76,9/72,6	Ø76,9-Ø72,6
76,9/74,1	Ø72,6-Ø74,1