G-ZI.: 08-TAAP-0300/BUM D-Nr.: 394357/0000



#### **TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**

#### Geschäftsstelle:

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

#### Ansprechpartner:

Ing. Metin BUGA DW 6465 bum@tuv.at

TÜV®

Prüfbericht

08-TAAP-0300/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

: TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH. Name und Anschrift

des Technischen Dienstes Deutschstraße 10 A-1230 Wien

Name und Anschrift

des Auftraggebers KERSCHER CAR PERFORMANCE GMBH

> Falkenberger Straße 17 84326 Rimbach-Dietring

**DEUTSCHLAND** 

Prüfgegenstand : Leichtmetall Sonderrad mehrteilig

 $6,5J \div 14,5J \times 18H2$ 

LK: 5/130 Typ: FX

Prüfstelle,

Überwachungsstelle. Technischer Dienst

(KBA)

Geschäftsführung:

Dipl.-Ing. Walter BÜSSEK Mag. Christoph WENNINGER

Sitz:

Krugerstraße 16 1015 Wien/Österreich

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 14.12.2007 bis 25.01.2008 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 ZI. 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 : Mehrteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit Doppelhump

Antragsteller : KERSCHER CAR PERFORMANCE GMBH

Falkenberger Straße 17 84326 Rimbach-Dietring

**DEUTSCHLAND** 

Hersteller : KERSCHER CAR PERFORMANCE GMBH

Falkenberger Straße 17 84326 Rimbach-Dietring

DEUTSCHLAND

Handelsmarke : Kerscher Car Performance

 $\begin{array}{ll} \text{Handelsbezeichnung} & : \ \mathsf{FX}\text{-Line} \\ \mathsf{Typ} & : \ \mathsf{FX} \end{array}$ 

Radgröße : siehe Anlage 1
Einpresstiefe : siehe Anlage 1
Lochkreisdurchmesser : siehe Anlage 1
Lochzahl : siehe Anlage 1

Zentrierung : Mittenzentrierung, durch Kappe abgedeckt

Mittenlochdurchmesser : 71,6

Zulässige Radlast : siehe Anlage 1 Radgewicht : 11,3-12,8 kg

Verwendungsbereich : Leichtmetall-Sonderrad ist für PKW vorgesehen Befestigungsart : Kugelbundmuttern bzw. -schrauben M14

Basiswerkstoff/Bauart : Aluminiumguss
Rohherstellung : gedreht, gefräst

Bearbeitung : Wärmebehandlung, CNC-Bearbeitung

Lackierung : Acryl-Lackierung transparent

Qualitätskontrollen : Materialanalyse, Röntgenkontrolle, Abrollprüfung, Festigkeitsprüfung

Korrosionsschutz : siehe Lackierung

Zubehör : Radschrauben bzw. Radmuttern, Zentrierringe, Abdeckkappe

# 3. Kennzeichnung:

Radaußenseite Radinnenseite

Japanisches Prüfwertzeichen : - : JWL Handelsbezeichnung /-marke : - : FX-Line Radtyp : - : FX

Hersteller : - : KERSCHER CAR PERFORMANCE

 Radkennzeichnung
 : : 62FX17

 Radgröße
 : : 8,5J x 18H2

 Lochkreis
 : LK 130

 Einpresstiefe
 : : ET 33

Herkunftsmerkmal : - : Made in Germany

Herstelldatum : - : Fertigungsmonat und – jahr

Felgensterntyp : - : -

# 4. Übersicht der Radgrößen und Zentrierringe

Siehe Anlage 1

G-ZI.: 08-TAAP-0300/BUM



# 5. Durchgeführte Prüfungen und Ergebnisse

#### 5.1 Biegeumlaufprüfung

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

| Radgröße  | LZ/LK | Aussenbett-<br>breite | Innenbett-<br>breite | Zulässige<br>Radlast F <sub>R</sub> | Einpress-<br>tiefe<br>e [mm] | M <sub>bmax</sub><br>[kNm] |
|-----------|-------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 8,0Jx18H2 | 5/130 | 2,75                  | 4,75                 | 550 kg                              | 14                           | 3,252                      |

Das Sonderrad wurde geprüft

- 2,0 x 10<sup>5</sup> Lastwechsel mit 75 % M<sub>bmax</sub>
- 1,8 x 10<sup>6</sup> Lastwechsel mit 50 % M<sub>bmax</sub>

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 | Aussenbett-<br>breite | Innenbett-<br>breite | Lochzahl /<br>LochkreisØ | Einpresstiefe<br>[mm] | Statische<br>Radlast<br>[kg] | Prüflast<br>[kg] |
|----------|-------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------|
| 8,0 x18  | 205/40 R18  | 2,75                  | 4,75                 | 5/130                    | 14                    | 550                          | 510              |
| 12,5 x18 | 335/30 R18  | 5,25                  | 6,75                 | 5/130                    | 7                     | 550                          | 510              |

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

| Radgröße | Reifengröße | Lochzahl /  | Einpresstiefe | Statische    | Prüflast |
|----------|-------------|-------------|---------------|--------------|----------|
|          |             | Lochkreis Ø | [mm]          | Radlast [kg] | [kg]     |
| 8,0x18   | 285/60 R18  | 5/130       | 14            | 550          | 1375     |
| 11,0x18  | 285/50 R18  | 5/130       | -12           | 550          | 1375     |

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

#### 5.4 Korrosionsprüfung

Die Korrosionsbeständigkeit wurde nicht geprüft.

G-ZI.: 08-TAAP-0300/BUM



#### 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)** : 14.12.2007 bis 25.01.2008

**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, sowie für Österreich dem Erlass des Bundesministeriums für öffentliche Wirtschaft und Verkehr Zl. 89.276/1-IV/6-82 vom 18.10.82:

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.

G-ZI.: 08-TAAP-0300/BUM



# 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.

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

Wien-12.02.2008

# **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 : Kerscher Car Performance

Handelsbezeichnung : FX-Line Typ : FX

Werkstoff : Aluminium-Legierung

Konstruktion : 3-teilig

Dimension :  $6.5J \div 14.5J \times 18H2$ 

Lochkreise : 5/130 Zeichnung Nr. : 5---

# 2.0 Übersicht der Radgrößen und Radausführungen

# 2.1 Radgrößen

| Lochkreis  |                            |                      |                     |                    |                     | 5/130   |      |
|------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---|------|
| Radgröße   | Mittenloch-<br>durchmesser | Aussenbett<br>Breite | Innenbett<br>Breite | Einpress-<br>tiefe | Rad-<br>definierung | Geprüfte<br>Radlast bei<br>Reifenabroll-<br>umfang (kg) |      |
| 6,5Jx18H2  | 71,6                       | 1,25                 | 4,75                | 33                 | 47FX12              | 550   | 2005 |
| 7,0Jx18H2  | 71,6                       | 1,75                 | 4,75                | 26                 | 47FX17              | 550   | 2005 |
| 7,0Jx18H2  | 71,6                       | 1,25                 | 5,25                | 39                 | 52FX12              | 550   | 2005 |
| 7,5Jx18H2  | 71,6                       | 2,25                 | 4,75                | 20                 | 47FX22              | 550   | 2005 |
| 7,5Jx18H2  | 71,6                       | 1,75                 | 5,25                | 33                 | 52FX17              | 550   | 2005 |
| 7,5Jx18H2  | 71,6                       | 1,25                 | 5,75                | 46                 | 57FX12              | 550   | 2005 |
| 8,0Jx18H2  | 71,6                       | 2,75                 | 4,75                | 14                 | 47FX27              | 550   | 2005 |
| 8,0Jx18H2  | 71,6                       | 2,25                 | 5,25                | 26                 | 52FX22              | 550   | 2005 |
| 8,0Jx18H2  | 71,6                       | 1,75                 | 5,75                | 39                 | 57FX17              | 550   | 2005 |
| 8,0Jx18H2  | 71,6                       | 1,25                 | 6,25                | 52                 | 62FX12              | 550   | 2005 |
| 8,5Jx18H2  | 71,6                       | 3,25                 | 4,75                | 7                  | 47FX32              | 550   | 2005 |
| 8,5Jx18H2  | 71,6                       | 2,75                 | 5,25                | 20                 | 52FX27              | 550   | 2005 |
| 8,5Jx18H2  | 71,6                       | 2,25                 | 5,75                | 33                 | 57FX22              | 550   | 2005 |
| 8,5Jx18H2  | 71,6                       | 1,75                 | 6,25                | 46                 | 62FX17              | 550   | 2005 |
| 8,5Jx18H2  | 71,6                       | 1,25                 | 6,75                | 58                 | 67FX12              | 550   | 2005 |
| 9,0Jx18H2  | 71,6                       | 3,75                 | 4,75                | 1                  | 37FX47              | 550   | 2005 |
| 9,0Jx18H2  | 71,6                       | 3,25                 | 5,25                | 14                 | 52FX32              | 550   | 2005 |
| 9,0Jx18H2  | 71,6                       | 2,75                 | 5,75                | 26                 | 57FX27              | 550   | 2005 |
| 9,0Jx18H2  | 71,6                       | 2,25                 | 6,25                | 39                 | 62FX22              | 550   | 2005 |
| 9,0Jx18H2  | 71,6                       | 1,75                 | 6,75                | 52                 | 67FX17              | 550   | 2005 |
| 9,0Jx18H2  | 71,6                       | 1,25                 | 7,25                | 65                 | 72FX12              | 550   | 2005 |
| 9,5Jx18H2  | 71,6                       | 4,25                 | 4,75                | -5                 | 47FX42              | 550   | 2005 |
| 9,5Jx18H2  | 71,6                       | 3,75                 | 5,25                | 7                  | 52FX37              | 550   | 2005 |
| 9,5Jx18H2  | 71,6                       | 3,25                 | 5,75                | 20                 | 57FX32              | 550   | 2005 |
| 9,5Jx18H2  | 71,6                       | 2,75                 | 6,25                | 33                 | 62FX27              | 550   | 2005 |
| 9,5Jx18H2  | 71,6                       | 2,25                 | 6,75                | 46                 | 67FX22              | 550   | 2005 |
| 9,5Jx18H2  | 71,6                       | 1,75                 | 7,25                | 58                 | 72FX17              | 550   | 2005 |
| 9,5Jx18H2  | 71,6                       | 1,25                 | 7,75                | 71                 | 77FX12              | 550   | 2005 |
| 10,0Jx18H2 | 71,6                       | 4,75                 | 4,75                | -12                | 47FX47              | 550   | 2005 |
| 10,0Jx18H2 | 71,6                       | 4,25                 | 5,25                | 1                  | 52FX42              | 550   | 2005 |
| 10,0Jx18H2 | 71,6                       | 3,75                 | 5,75                | 14                 | 57FX37              | 550   | 2005 |
| 10,0Jx18H2 | 71,6                       | 3,25                 | 6,25                | 26                 | 62FX32              | 550   | 2005 |
| 10,0Jx18H2 | 71,6                       | 2,75                 | 6,75                | 39                 | 67FX27              | 550   | 2005 |



| Lochkreis                |                            |                                       |      |                    |                     | 5/130   |      |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------|--------------------|---------------------|---|------|
| Radgröße                 | Mittenloch-<br>durchmesser |                                       |      | Einpress-<br>tiefe | Rad-<br>definierung | Geprüfte<br>Radlast bei<br>Reifenabroll-<br>umfang (kg) |      |
| 10,0Jx18H2               | 71,6                       | 2,25                                  | 7,25 | 52                 | 72FX22              | 550   | 2005 |
| 10,0Jx18H2               | 71,6                       | 1,75                                  | 7,75 | 65                 | 77FX17              | 550   | 2005 |
| 10,0Jx18H2               | 71,6                       | 1,25                                  | 8,25 | 77                 | 82FX12              | 550   | 2005 |
| 10,5Jx18H2               | 71,6                       | 5,25                                  | 4,75 | -18                | 47FX52              | 550   | 2005 |
| 10,5Jx18H2               | 71,6                       | 4,75                                  | 5,25 | -5                 | 52FX47              | 550   | 2005 |
| 10,5Jx18H2               | 71,6                       | 4,25                                  | 5,75 | 7                  | 57FX42              | 550   | 2005 |
| 10,5Jx18H2               | 71,6                       | 3,75                                  | 6,25 | 20                 | 62FX37              | 550   | 2005 |
| 10,5Jx18H2               | 71,6                       | 3,25                                  | 6,75 | 33                 | 67FX32              | 550   | 2005 |
| 10,5Jx18H2               | 71,6                       | 2,75                                  | 7,25 | 46                 | 72FX27              | 550   | 2005 |
| 10,5Jx18H2               | 71,6                       | 2,25                                  | 7,75 | 58                 | 77FX22              | 550   | 2005 |
| 10,5Jx18H2               | 71,6                       | 1,75                                  | 8,25 | 71                 | 82FX17              | 550   | 2005 |
| 10,5Jx18H2               | 71,6                       | 1,25                                  | 8,75 | 84                 | 87FX12              | 550   | 2005 |
| 11,0Jx18H2               | 71,6                       | 5,25                                  | 5,25 | -12                | 52FX52              | 550   | 2005 |
| 11,0Jx18H2               | 71,6                       | 4,75                                  | 5,75 | 1                  | 57FX47              | 550   | 2005 |
| 11,0Jx18H2               | 71,6                       | 4,25                                  | 6,25 | 14                 | 62FX42              | 550   | 2005 |
| 11,0Jx18H2               | 71,6                       | 3,75                                  | 6,75 | 26                 | 67FX37              | 550   | 2005 |
| 11,0Jx18H2               | 71,6                       | 3,25                                  | 7,25 | 39                 | 72FX32              | 550   | 2005 |
| 11,00x16H2               | 71,6                       | 2,75                                  | 7,75 | 52                 | 77FX27              | 550   | 2005 |
| 11,0Jx18H2               | 71,6                       | 2,25                                  | 8,25 | 65                 | 82FX22              | 550   | 2005 |
| 11,00x18H2               | 71,6                       | 1,75                                  | 8,75 | 77                 | 87FX17              | 550   | 2005 |
| 11,5Jx18H2               | 71,6                       | 5,25                                  | 5,75 | -5                 | 57FX52              | 550   | 2005 |
| 11,5Jx18H2               | 71,6                       | 4,75                                  | 6,25 | 7                  | 62FX47              | 550   | 2005 |
| 11,5Jx18H2               | 71,6                       | 4,25                                  | 6,75 | 20                 | 67FX42              | 550   | 2005 |
| 11,5Jx18H2               | 71,6                       | 3,75                                  | 7,25 | 33                 | 72FX37              | 550   | 2005 |
| 11,5Jx18H2               | 71,6                       | 3,25                                  | 7,75 | 46                 | 77FX32              | 550   | 2005 |
| 11,5Jx18H2               | 71,6                       | 2,75                                  | 8,25 | 58                 | 82FX27              | 550   | 2005 |
| 11,5Jx18H2               | 71,6                       | 2,25                                  | 8,75 | 71                 | 87FX22              | 550   | 2005 |
| 12,0Jx18H2               | 71,6                       | 5,25                                  | 6,25 | 1                  | 62FX52              | 550   | 2005 |
| 12,03×16H2               | 71,6                       | 4,75                                  | 6,75 | 14                 | 67FX47              | 550   | 2005 |
| 12,0Jx18H2               | 71,6                       | 4,25                                  | 7,25 | 26                 | 72FX42              | 550   | 2005 |
| 12,03x18H2               | 71,6                       | 3,75                                  | 7,75 | 39                 | 77FX37              | 550   | 2005 |
| 12,00x18H2               | 71,6                       | 3,25                                  | 8,25 | 52                 | 82FX32              | 550   | 2005 |
| 12,0JX18H2               | 71,6                       | 2,75                                  | 8,75 | 65                 | 87FX27              | 550   | 2005 |
| 12,5Jx18H2               | 71,6                       | 5,25                                  | 6,75 | 7                  | 67FX52              | 550   | 2005 |
| 12,5Jx18H2               | 71,6                       | 4,75                                  | 7,25 | 20                 | 72FX47              | 550   | 2005 |
| 12,5Jx18H2               | 71,6                       | 4,25                                  | 7,25 | 33                 | 77FX42              | 550   | 2005 |
| 12,5Jx18H2               | 71,6                       | 3,75                                  | 8,25 | 46                 | 82FX37              | 550   | 2005 |
| 12,5Jx18H2               | 71,6                       | 3,25                                  | 8,75 | 58                 | 87FX32              | 550   | 2005 |
| 13,0Jx18H2               | 71,6                       | 5,25                                  | 7,25 | 14                 | 72FX52              | 550   | 2005 |
| 13,0Jx18H2               | 71,6                       | 4,75                                  | 7,25 | 26                 | 72FX32<br>77FX47    | 550   | 2005 |
| 13,0Jx18H2               | 71,6                       | 4,75                                  | 8,25 | 39                 | 82FX42              | 550   | 2005 |
| 13,0Jx18H2               | 71,6                       | 4,25<br>3,75                          | 8,75 | 52                 | 87FX37              | 550   | 2005 |
| 13,5Jx18H2               | 71,6                       | 5,25                                  | 7,75 | 20                 | 77FX52              | 550   | 2005 |
| 13,5Jx18H2<br>13,5Jx18H2 | 71,6                       | 5,25<br>4,75                          | 8,25 | 33                 | 82FX47              | 550   | 2005 |
| •                        | 71,6                       | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |      | 46                 |                     |   |      |
| 13,5Jx18H2               |                            | 4,25                                  | 8,75 |                    | 87FX42              | 550   | 2005 |
| 14,0Jx18H2               | 71,6                       | 5,25                                  | 8,25 | 26                 | 82FX52              | 550   | 2005 |
| 14,0Jx18H2               | 71,6                       | 4,75                                  | 8,75 | 39                 | 87FX47              | 550   | 2005 |
| 14,5Jx18H2               | 71,6                       | 5,25                                  | 8,75 | 33                 | 87FX52              | 550   | 2005 |