

## Gutachten

**TÜV AUSTRIA  
AUTOMOTIVE GMBH**

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

**Ansprechpartner:**  
Ing. Franz TÖPFL  
DW 6462  
toep@tuv.at

TÜV®

**Antragsteller** : Firma  
TYROL PNEU Räder & Tuning GmbH  
  
Fürstenweg 109  
A-6020 Innsbruck

### 1. Befund

Auftragsgemäß wurde die Verwendbarkeit des nachstehend angeführten Leichtmetallrades in Verbindung mit den im Verwendungsbereich angeführten Reifengrößen an den tiefer angeführten Fahrzeugen geprüft.

Prüfstelle,  
Überwachungsstelle,  
technischer Dienst (KBA)

**Geschäftsführung:**  
Dipl.-Ing. Walter BÜSSEK  
Mag. Christoph  
WENNINGER

**Sitz:**  
Krugerstraße 16  
1015 Wien/Österreich

**weitere Geschäftsstellen:**  
Bludenz, Lauterach, Linz  
und Filderstadt (D)

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

**Bankverbindungen:**  
BA CA 52949001084  
IBAN  
AT121200052949001084  
BIC BKAUATWW  
RBI 001-04.093.266  
IBAN  
AT593100000104093266  
BIC RZBAATWW

UID ATU 63237036  
DVR 3002479

Radtype : **BROCK B23-8520 M3**  
Radgröße : **8,5Jx20 EH2+**  
Fahrzeugtype : **MAZDA KE (CX-5)**  
  
Prüfort : TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE, 1230 Wien  
Prüfdatum : 22.03.2012

## 1.1 Beschreibung des Leichtmetallrades

Art	Einteiliges Leichtmetallrad
Hersteller	BROCK
Type	B23-8520 M3
Typzeichen	KBA 47615
Radgröße	8.5Jx20 EH2+
Lochkreis-Ø [mm]	114,3 (±0,1)
Lochzahl	5
Mittenloch-Ø [mm]	67,1 (+0,1/-0,0)
Zentrierring	ohne
Einpresstiefe [mm]	+48 (±0,5)
Zulässige Radlast [kg]	900
Kennzeichnung	Typzeichen außen, Hersteller, Radtype, Radgröße, Einpresstiefe, Herkunftsmerkmal und Herstelldatum innen

### Befestigungsmittel:

Nr.	Art	Bund	Anzugsmoment [Nm]	Schaftlänge [mm]
S01	Muttern M12x1,5	Kegel 60°	110 (±10)	---

## 2. Durchgeführte Prüfungen und Ergebnisse

### Festigkeitsprüfung der Leichtmetallräder

Die Festigkeitsprüfung wurde durch TÜV Pfalz durchgeführt.

### Anbau- und Verwendungsprüfung

Gemäß den Vorschriften des VdTÜV-Merkblattes 751, Stand 08.2008, Anhang I, wurden mit den gegenständlichen Rad- und Reifengrößen Freigängigkeits- und Handlingprüfungen durchgeführt.

Die durchgeführten Prüfungen ergaben bei Einhaltung der jeweils zutreffenden Bedingungen keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde.

### Ausreichende Abdeckung des Reifens

Die Reifen an der Vorder- und Hinterachse sind gemäß Richtlinie 78/549/EWG i.d.g.F. bei Einhaltung der jeweils zutreffenden Bedingungen ausreichend abgedeckt.

### Spurweitenänderung

Die Änderung der Spurweite beträgt weniger als 2 % (Serien-ET 50 mm).

### 3. Verwendungsbereich

Auf Grund der durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse erachten wir die Verwendung der gegenständlichen Radgröße mit der nachstehend angeführten Reifengröße für folgende Fahrzeuge unter Einhaltung der jeweils zutreffenden Bedingungen für geeignet:

Fahrzeughersteller : **MAZDA**  
Handelsbezeichnung : **CX-5**

Type	ab Betriebserlaubnis	kW	Reifengröße	Bedingungen
KE	e13*2007/46*1247*00	110 – 129	245/45R20-99V	1 bis 10

Alle Varianten und Versionen der vorstehend angeführten Fahrzeuge sind bezüglich Karosserie, Radkästen, Achsgeometrie und Bremsanlage baugleich.

#### Bedingungen

- Das Geschwindigkeitssymbol und die Tragfähigkeitskennzahl der Reifen müssen mindestens für die höchste zulässige Achslast und für die Bauartgeschwindigkeit des jeweiligen Fahrzeuges (Angaben im Genehmigungsbescheid) geeignet sein (ausgenommen sind M&S-Reifen hinsichtlich des Geschwindigkeitssymbols). Die Verwendung von Reifen mit höherer Tragfähigkeitskennzahl bzw. höherem Geschwindigkeitssymbol ist zulässig.
- Die Bremsen- und Lenkungsteile, das gesamte Fahrwerk sowie die Bremskreisanteile müssen dem Serienstand entsprechen. Für Veränderungen (z.B. Fahrwerksänderung) sind entsprechende Gutachten vorzulegen, in denen die Verwendbarkeit der Rad/Reifen-Kombination bestätigt ist.
- Zur Befestigung des Leichtmetallrades dürfen nur die mitzuliefernden Radbefestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.
- Bei Verwendung des serienmäßigen Ersatzrades sind die Auflagen und Hinweise im jeweiligen Genehmigungsbescheid bzw. die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges angeführten Hinweise zu beachten. Es müssen die serienmäßigen Radbefestigungsmittel verwendet werden.
- Zum Auswuchten des Rades dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte angebracht werden. Beim Anbringen der Klebegewichte an der Radinnenseite im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- Es dürfen nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h dürfen nur Metallschraubventile verwendet werden. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- Die vom Fahrzeughersteller bzw. Reifenhersteller angegebenen Luftdrücke in den Reifen sind einzuhalten.
- Bei Montage der gegenständlichen Rad- und Reifengrößen dürfen keine Schneeketten verwendet werden.
- Das Anzugsmoment der Radbefestigungsmittel ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen. Falls dort keine Angaben zu finden sind, gilt das im Gutachten aufgeführte Anzugsmoment.
- Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in die Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

#### 4. Gutachten

Auf Grund der durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse wird bescheinigt, dass die Eigenschaften im Sinne der Verkehrs- und Betriebssicherheit gemäß § 33 Abs. 6 KFG 1967, BGBl.Nr. 267/1967 i.d.g.F. der im Verwendungsbereich angeführten Fahrzeuge in Verbindung mit den gegenständlichen Rädern und Reifen bei Einhaltung der jeweils zutreffenden Bedingungen nicht herabgesetzt werden.

##### Allgemeine Hinweise

Gegen eine Tieferlegung unter Verwendung anderer Fahrwerksfedern bestehen keine technischen Bedenken, sofern die serienmäßigen Federwegbegrenzungen nicht verändert werden und das entsprechende Prüfgutachten der verwendeten Fahrwerksfedern vorliegt. Die dort angeführten Auflagen und Hinweise müssen eingehalten werden.

Die Montage des in diesem Gutachten angeführten Leichtmetallrades und der Reifen an die im Verwendungsbereich angeführten Fahrzeuge stellt eine Änderung im Sinne des § 33 Abs. 1 KFG 1967, BGBl.Nr. 267/1967 i.d.g.F. dar und ist unverzüglich dem Landeshauptmann anzuzeigen, in dessen örtlichem Wirkungsbereich das Fahrzeug seinen dauernden Standort hat (Landeskraftfahrzeugprüfstelle des Amtes der Landesregierung).

Eine Anzeige der Änderung beim Landeshauptmann ist gemäß § 22a Abs. 1 Ziff. 1 lit. b der KDV 1967 nicht erforderlich, wenn der Zulassungsbesitzer über den Nachweis verfügt, dass diese Dimension oder Art von Rädern oder Reifen bereits in einem Verfahren nach § 33 KFG 1967 als für die Type und Ausführung des Fahrzeuges geeignet erklärt wurde, sofern die in diesem Verfahren vorgeschriebenen Auflagen beim Anbringen dieser Räder oder Reifen eingehalten wurden und dabei keine Änderungen am Fahrzeug beim Anbringen der Räder und Reifen erforderlich sind.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf den gegenständlichen Prüfgegenstand zum Zeitpunkt der Prüfung.

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

Dieses Gutachten umfasst Seite 1 bis 4 und ist nur als Einheit gültig.

Wien, am 28.03.2012

#### TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH



Der Prüfer

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Töpfel', written over a horizontal line.

Ing. TÖPFL