

**ABE**

**Design: C 12**

**Radnummer:**

**C12 808 5774S VA**

**C12 908 4374S HA**

**Radgröße: 8x18"VA + 9x18"HA**  
**Lochkreis: 5/130/71,58**

**ABE: 47371 VA + 47372 HA**

## **CMS Kundeninformation**

- 1) Nach der Montage von CMS-Leichtmetallrädern ist nicht mehr sichergestellt, daß diese mit dem serienmäßigen Bordwerkzeug demontiert werden können. Bitte überprüfen Sie die Schlüsselweite Ihres Bordwerkzeuges und ergänzen es, falls erforderlich.
- 2) Legen Sie bitte die Originalbefestigungsteile zu Ihrem Reserverad. Dies kann nur mit diesen Befestigungsteilen montiert werden.
- 3) Ihr Fachhändler händigt Ihnen dieses Dokument aus, das im nachfolgenden ein Tüv-Gutachten, oder eine Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) enthält. Gegebenenfalls ist die Begutachtung Ihrer Rad-Reifenkombination durch einen Sachverständigen notwendig. Bitte überprüfen Sie dies in dem Dokument. Das Gutachten, bzw. die ABE sollte bei den Fahrzeugpapieren aufbewahrt werden.
- 4) Die CMS-Leichtmetallräder sollten, wie Ihr Fahrzeug, regelmäßig mit einem nicht aggressivem Reinigungsmittel gesäubert werden.
- 5) Beim Überfahren von Hindernissen und beim Auffahren auf Bordsteine bitten wir Sie, besonders vorsichtig zu sein, da hierbei sowohl der Reifen als auch das Rad beschädigt werden können und wir daraus resultierende Reklamationen nicht anerkennen.
- 6) Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß Reklamationen, die durch unsachgemäße Montage und fehlende oder falsche Pflege entstehen, von uns oder unseren Händlern nicht anerkannt werden.

St. Leon-Rot, im Juni 2007

**CMS Automotive Trading**  
**Lanzstraße 20**  
**D-68789 St. Leon-Rot**  
**Tel.: +49 (0) 6227 35838-0**  
**Fax: +49 (0) 6227 35838-33**  
**Mail: [info@cms-wheels.de](mailto:info@cms-wheels.de)**  
**[www.cms-wheels.de](http://www.cms-wheels.de)**

## **Montageinformation**

- 1) Vor der Montage muß geprüft werden, ob die Räder auf das vorgesehene Fahrzeug passen. Dazu ein Rad wechselnd auf alle Naben des Fahrzeugs stecken und den Freigang prüfen. Bereits mit Reifen montierte Räder, bei denen nachträglich festgestellt wird, daß sie nicht passen können wir nicht zurücknehmen. Gleichzeitig prüfen, ob die Räder mit vollständigem und passenden Zubehör geliefert wurden.
- 2) Die Radnabe, Befestigungsfläche und ggf. Stehbolzen müssen vor der Montage der Räder gründlich von Rost und Schmutz befreit werden.
- 3) Bitte beachten Sie, daß nicht alle Räder von der Vorderseite montiert werden können.
- 4) Bei allen CMS Rädern sind ausschließlich Klebegewichte zu verwenden.
- 5) Bitte beachten Sie das Anzugsmoment laut ABE/Gutachten.
- 6) Schrauben oder Muttern sollten nicht geölt oder gefettet werden.
- 7) Die Gewährleistung richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 47371

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
8 J x 18 EH2+

Typ: C12 808

Inhaber der ABE: CMS Automotive Trading GmbH  
DE-68789 St. Leon-Rot

Hersteller: CMS JANT ve MAKINA SANAYII A.S.  
TR-35060 Pinarbasi-IZMIR

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

**KBA 47371**

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 47371

Die ABE Nr. 47371 erstreckt sich auf die Sonderräder 8 J x 18 EH2+ , Typ C12 808, in den Ausführungen:

Nr. der Anlage	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch-Ø in mm	Zulässige Radlast in kg	max. Abrollumfang in mm	Lochkreis-Ø in mm / Lochzahl	Einpreßtiefe in mm
	Kennzeichnung auf dem Rad	Kennzeichnung auf dem Zentrierring					
1	C12 808 CMS491	ohne Ring	71,6	625	2007	130/5	57

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen des Gutachtens Nr. RA-000437-A0-233 genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

**Abweichend von den Bestimmungen des §13 Fahrzeugzulassungsverordnung (FZV) ist es nicht erforderlich eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die Zulassungsbehörde zu veranlassen, wenn die im Gutachten aufgeführten Reifen- oder Felgenreößen in den Fahrzeugpapieren nicht genannt sind.**

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,  
die Felgenreöße,  
die Ausführungsbezeichnung des Sonderrades,  
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),  
das Typzeichen und  
die Einpreßtiefe

anzubringen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität, Essen, vom 28.05.2008 festgehaltenen Angaben.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

3

Nummer der ABE: 47371

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 26.06.2008

Im Auftrag

(Hunkele)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
1 Gutachten Nr. RA-000437-A0-233

# Gutachten

## Nr. RA-000437-A0-233

zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 47371  
nach § 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung  
für den Sonderradtyp C12 808

**I Auftraggeber:**

**CMS Automotive Trading GmbH**  
**Lanzstraße 20 / Gewerbepark**  
**68789 St. Leon-Rot**  
**Germany**

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 1 Grundausführung gefertigt. Dieses Gutachten gilt für LM-Sonderräder ab dem in der Übersicht zu III genannten Herstelldatum.

**II Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:	CMS
Radtyp:	<b>C12 808</b>
Radgröße:	8J x 18 EH2+
Einpresstiefe:	57 mm
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	CMS 491
Lochkreisdurchmesser:	130 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	71,6 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	625 kg
Reifenabrollumfang:	2007 mm
Radgewicht:	12,2 kg

**III Übersicht der Ausführungen**

**III.1 Übersicht der Ausführungen ohne Zentrierring**

Ausführungsbezeichnung (CMS-Katalog-Nr.)	Lochzahl/Lochkreis-Ø in mm	Bolzenloch-Ø in mm	Einpreßtiefe in mm	Mittenloch-Ø in mm	Radflansch Anlagefläche- Ø in mm	zul. Abrollumfang in mm	zul. Radlast in kg	ab Herst.-datum Monat/Jahr
CMS 491 (C12 8085774 S)	5/130	15,0	57	71,6	162,0	2007	625	03/08

Seite : 2 / 5  
Auftraggeber : CMS  
Teiletyp : C12 808

---

#### **IV Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller und Vertrieb: CMS  
Art der Sonderräder : Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Nabenbohrung durch Deckel verschlossen.  
Korrosionsschutz : Lackierung

##### **IV.1 Radanschluss**

Befestigungsart: je nach Fahrzeugtyp mit Kugelbundmutter/schrauben Ø28 mm)  
Anzahl der Befestigungsbohrungen: siehe Übersicht  
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: siehe Übersicht  
Lochkreisdurchmesser in mm: siehe Übersicht  
Mittenlochdurchmesser in mm : siehe Übersicht  
Zentrierart: Mittenzentrierung  
Anzugsmoment in Nm: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 160 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

##### **IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder**

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Herstellerzeichen: CMS  
Gießereizeichen: R  
Radgröße: 8J x 18 EH2+  
Radtyp: C12 808  
Ausführungsbezeichnung: z.B. CMS 491  
Lochkreis: LK130  
Einpresstiefe in mm: ET 57  
Material- Kennzeichnung: GA/Si11Mg  
Herstellungsdatum: Monat und Jahr

An der Innenseite der Sonderräder können noch weitere Kontrollzeichen angebracht sein.

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Genehmigungszeichen: KBA 47371

Seite : 3 / 5  
Auftraggeber : CMS  
Teiletyp : C12 808

## V. Sonderradprüfung

### V.1 Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

Zeichnung des Sonderrades                      Zeichnungsnr.:                      Datum:  
J 491 000    12.07.07

### V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

### V.3 Festigkeitsprüfung

#### V.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Ausführung	ET in mm	max. Radlast in kg	Reibwert	dyn. Reifenhalmmesser in m	entspricht Abrollumfang in mm	max. Biegemoment in Nm
CMS 491	57	625	0,9	0,320	2007	4225

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

#### V.3.2 Impact- Test

Zum Nachweis eines ausreichenden Bruchverhaltens wurde ein Impact-Test nach ISO 7141 durchgeführt. Als Prüfbereifung wurde die in der folgenden Tabelle genannten Reifengrößen verwendet. Dabei wurde jeweils ein Fabrikat mit möglichst geringer Querschnittsbreite gewählt.

Ausführung	Lochzahl/ Lochkreis	Einpresstiefe in mm	max. Radlast in kg	Reifengröße
CMS 491	5/130	57	625	225/40R18

Die Anforderungen der Richtlinie wurden erfüllt.



## **VI Anbau und Verwendungsprüfung**

### **VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug**

Wenn die in den Anlagen aufgeführten Auflagen und Hinweise erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

### **VI.2 Fahrversuche**

Eine Werksfreigabe über Felgenreöße und Einpreßtiefe liegt nicht vor.  
Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Vorgaben des VdTÜV-Merkblattes "Begutachtungen von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" Anhang I durchgeführt.  
Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde.

### **VI.3 Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich. Bei Fahrzeugen bei denen die Spurweitenerhöhung größer als 2% ist, liegt ein positiver Prüfbericht über den Nachweis der Fahrwerksfestigkeit vor.

### **VI.4 Prüfergebnis**

Gegen die Verwendung des Radtyps C12 808 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

## **VII Zusammenfassung**

Die Sonderräder C12 808 des Herstellers CMS entsprechen den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998 . Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muß der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage 1) bzw. A01) und 2) bzw. A02) in der jeweiligen Anlage).

Seite : 5 / 5  
Auftraggeber : CMS  
Teiletyp : C12 808

---

## VIII Anlagen

### VIII.1 Radspezifische Anlagen

Zeichnung des Sonderrades	Zeichnungsnr.: J 491 000 mit Änderungsstand -	Datum: vom 12.07.2007 vom -
---------------------------	--	--------------------------------

### VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

Anlage 1 (Porsche 5/130/71) 1 bis 10 28. Mai 2008

Essen, 28. Mai 2008

**Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Fachgebiet: Räder – Reifen – Fahrwerk – Tuning



A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, connected strokes.

Dipl.-Ing. Grohnert

**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371**  
 Nr. : RA-000437-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 1 / 10  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 808



**Raddaten**

Radtyp : C12 808  
 Radausführung : CMS 491  
 Radgröße nach Norm : 8 J x 18 EH2+  
 Einpreßtiefe in mm : 57  
 zulässige Radlast in kg : 625  
 zul. Abrollumfang in mm : 2007  
 Lochkreisdurchmesser in mm : 130  
 Lochzahl : 5  
 Mittenlochdurchmesser in mm : 71,6 mm  
 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller : Porsche  
 Radbefestigungsteile : Mit den serienmäßigen Befestigungsteilen M14x1,5 (s. Auflagen S101 ff.)  
 Anzugsmoment : 130 Nm  
 Spurverbreiterung : bis zu 14 mm

Typ:		<b>997</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e13*2001/116*0137*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 J x 18 KBA 47371</b>	<b>10 J x 18 KBA 47370</b>	
239	Porsche 911 Carrera <b>- nur Heckantrieb -</b>	235/40R18-91Y	265/40R18-101Y XL/Reinforced	A02) bis A10)E00b)E19) E21)S101)VH01)
		235/40ZR18	265/40ZR18 XL/Reinforced	A02) bis A10)E00b)E19) E21)S101)T36)VH01)
		235/40R18-91V <b>M+S</b>	265/40R18-97V <b>M+S</b>	A02) bis A10)E00b)E19) E21)S101)
261 bis 280	Porsche 911 Carrera S <b>- nur Heckantrieb -</b>	235/40R18-91V <b>M+S</b>	265/40R18-97V <b>M+S</b>	A02) bis A10)E00b)E19) E21)S101)

e13\*2001/116\*0137\*06

775/1220 kg

5/130/71,5

# Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371

Nr. : RA-000437-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 2 / 10  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 808



Typ: <b>996</b>					
ABE / EG-Genehmigung: <b>e13*98/14*0031*..</b>					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - /		Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse		
		<b>8 J x 18</b> <b>KBA 47371</b>		<b>10 J x 18</b> <b>KBA 47370</b>	
221; 235; 254	Porsche 911	225/40R18-88H <b>M+S</b>		265/35R18-93H <b>M+S</b>	A02) bis A10) E00b) E46)S102)V06a)
221 ; 235	Porsche 911	225/40R18-88Y		265/35R18-97Y	A02) bis A10) E00b) S102)E46)
		225/40ZR18		265/35ZR18	A02) bis A10) E00b) E46)S102)T36)

E13\*98/14/0031\*15

825/1180 kg

5/130/71,5

Typ: <b>993</b>					
ABE / EG-Genehmigung: <b>G484 ; e13*92/53*0001*.., e13*93/81*0001*.., e13*95/54*0001*..</b>					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - /		Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse		
		<b>8 J x 18</b> <b>KBA 47371</b>		<b>10 J x 18</b> <b>KBA 47370</b>	
200; 210, 221	Porsche 911 Carrera	225/40R18-88H <b>M+S</b>		265/35R18-93H <b>M+S</b>	A02) bis A10) E00b)E46) S103)V06a)
		225/40R18-88Y		265/35R18-93Y	A02) bis A10) E00b)E46) S103)
		225/40ZR18		265/35ZR18	A02) bis A10) E00b)E46) S103)T36)

e13\*95/54\*0001\*NT10

760/1080 kg

5/130/71,5

Typ: <b>996 Turbo</b>					
ABE / EG-Genehmigung: <b>e13*98/14*0059*..</b>					
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - /		Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse		
		<b>8 J x 18</b> <b>KBA 47371</b>		<b>10 J x 18</b> <b>KBA 47370</b>	
309; 331	Porsche Turbo	225/40R18-88H <b>M+S</b>		265/35R18-93H <b>M+S</b>	A02) bis A10) E00b) S104)V06a)

E13\*98/14/0059\*05

825/1180 kg

5/130/71,5

# Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371

Nr. : RA-000437-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 3 / 10  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 808



Typ:		996		
ABE / EG-Genehmigung:		e13*98/14*0031*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - /		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 J x 18 KBA 47371	10 J x 18 KBA 47370	
235; 254	Porsche 911 4S (Turbo-Look) Breite Karosserie 1830 mm	225/40R18-88H M+S	265/35R18-93H M+S	A02) bis A10) E00b) E42)S104)V06a)

E13\*98/14\*0031\*12

825/1180 kg

5/130/71,5

Typ:		993 Turbo		
ABE / EG-Genehmigung:		H003, bzw. e9*93/81*0003*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - /		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 J x 18 KBA 47371	10 J x 18 KBA 47370	
300; 316, 331	Porsche 911 Turbo (Nicht GT2)	225/40R18-88H M+S	265/35R18-93H M+S	A02)bisA10)E00b)E45)E53) S105)V06a)

e9\*93/81\*0003\*04

760/1150

5/130/71,5

Typ:		993		
ABE / EG-Genehmigung:		G484 ab NT04; e13*93/81*0001*.., e13*95/54*0001*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - /		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8 J x 18 KBA 47371	10 J x 18 KBA 47370	
210, 221	Porsche 911 Carrera (Turbo-Look) Breite Karosserie 1795 mm	225/40R18-88H M+S	265/35R18-93H M+S	A02) bis A10) E00b) E42)E53)S105)V06a)

e13\*95/54\*0001\*NT10

760/1080

5/130/71,5

**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371**  
 Nr. : RA-000437-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 4 / 10  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 808

Typ: 987		ABE / EG-Genehmigung: e13*2001/116*0141*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 J x 18</b> <b>KBA 47371</b>	<b>9 J x 18</b> <b>KBA 47372</b>	
155 bis 217	Porsche Boxster, Porsche Boxster S Porsche Cayman Porsche Cayman S	235/40R18-91V <b>M+S</b>	265/40R18-97V <b>M+S</b>	A02) bis A10) E00c) S106)VH03)
		235/40R18-91V <b>M+S</b>	255/40R18-95V <b>M+S</b>	A02) bis A10) E00c) S106)V00)
155 bis 180	Porsche Boxster, Porsche Cayman	235/40ZR18 (-91W)	265/40ZR18 (-97W)	A02) bis A10) E00c) S106)V00)
206 bis 217	Porsche Boxster S, Porsche Cayman S	235/40ZR18 (-91 Y)	265/40ZR18 (-97 Y)	A02) bis A10) E00c) S106)V00)

e13\*2001/116\*0141\*04

775940 kg

5/130/71,5

Typ: 987		ABE / EG-Genehmigung: e13*2001/116*0141*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 J x 18</b> <b>KBA 47371</b>	<b>10 J x 18</b> <b>KBA 47370</b>	
155 bis 217	Porsche Boxster, Porsche Boxster S Porsche Cayman Porsche Cayman S	235/40R18-91V <b>M+S</b>	265/40R18-97V <b>M+S</b>	A02) bis A10) E00b) S107)VH03)
		235/40R18-91V <b>M+S</b>	255/40R18-95V <b>M+S</b>	A02) bis A10) E00b) S107)V00)
155 bis 180	Porsche Boxster, Porsche Cayman	235/40ZR18 (-91W)	265/40ZR18 (-97W)	A02) bis A10) E00b) S107)V00)
206 bis 217	Porsche Boxster S, Porsche Cayman S	235/40ZR18 (-91 Y)	265/40ZR18 (-97 Y)	A02) bis A10) E00b) S107)V00)

e13\*2001/116\*0141\*04

775940 kg

5/130/71,5

### Auflagen und Hinweise

A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeug-sachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.  
 Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371**  
Nr. : RA-000437-A0-233  
Anlage-Nr. : 1  
Seite : 5 / 10  
Auftraggeber : CMS  
Teiletyp : C12 808

- 
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden (s. Auflagen S 101 ff.).
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können, es sei denn, daß die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10G) Die Sonderräder dürfen an der Außenseite (Designseite) nur mit Klebegewichten und an der Innenseite mit Klebe- oder Klammerngewichten ausgewuchtet werden. Unterhalb des Tiefbetts darf das Klebegewicht maximal 3 mm dick sein.
- E00b) Die Verwendung des Rades C12 808 ist nur an Achse 1 zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp C12 1008 (KBA 47370) an Achse 2 zulässig. Zusätzlich zu den hier genannten Auflagen und Hinweisen sind die Auflagen und Hinweise in dem separaten Gutachten für den Radtyp C12 1008 zu beachten.
- E00c) Die Verwendung des Rades C12 808 ist nur an Achse 1 zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp C12 908 (KBA 47372) an Achse 2 zulässig. Zusätzlich zu den hier genannten Auflagen und Hinweisen sind die Auflagen und Hinweise in dem separaten Gutachten für den Radtyp C12 908 zu beachten.
- E19) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- E21) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1180 kg (geprüfte Radfestigkeit).
- E42) Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind nur für die Fz.-Ausführungen mit verbreiteter Serienkarosserie (**Turbo-Look** , Fz.-Breite lt. Fz.-Papieren:1830 mm bei 996 ) zulässig..

**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371**  
 Nr. : RA-000437-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 6 / 10  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 808

E45) Nicht zulässig für 993 Turbo Ausf. GT2 (ABE-Ausf. B2; Heckantrieb, Fz.-Breite 1855 mm).

E46) Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind **nicht** für die Fz.-Ausführungen mit verbreiterter Serienkarosserie (**Turbo-Look** ) zulässig.

E53) Eine ggf. serienmäßige Distanzscheibe an Achse 2 (z.B. bei 9x17 ET55 an HA) ist vor Sonderrad-Anbau zu entfernen.

S101) Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig mit folgendem Zubehör:

	<b>Achse 1</b> <b>Axle 1</b>	<b>Achse 2</b> <b>Axle 2</b>
<b>Radtyp</b>	C12 808	C12 1008
<b>Radgröße</b>	8J x 18 H2, Et 57	10J x 18 H2, Et 65
<b>KBA – Nr.</b>	47371	47370
<b>Adapter- /Zwischenscheibe</b>	Entfällt	Porsche Zwischenscheibe , d=5 mm
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 5 mm)</b>	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 28 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 34 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm
<b>Effektive Einpres- stiefe (Rad mit Scheibe)</b>	57	60

S102) Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig mit folgendem Zubehör:

	<b>Achse 1</b> <b>Axle 1</b>	<b>Achse 2</b> <b>Axle 2</b>
<b>Radtyp</b>	C12 808	C12 1008
<b>Radgröße</b>	8J x 18 H2, Et 57	10J x 18 H2, Et 65
<b>KBA – Nr.</b>	47371	47370
<b>Adapter- /Zwischenscheibe</b>	Porsche Zwischenscheibe d=5 mm	Entfällt
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 5 mm)</b>	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 34 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 28 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm
<b>Effektive Einpres- stiefe (Rad mit Scheibe)</b>	52	65



**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371**  
 Nr. : RA-000437-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 7 / 10  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 808

S103) Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig mit folgendem Zubehör:

	<b>Achse 1 Axle 1</b>	<b>Achse 2 Axle 2</b>
<b>Radtyp</b>	C12 808	C12 1008
<b>Radgröße</b>	8J x 18 H2, Et 57	10J x 18 H2, Et 65
<b>KBA – Nr.</b>	47371	47370
<b>Adapter- /Zwischenscheibe</b>	Porsche Zwischenscheibe d=5 mm	Entfällt
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 5 mm)</b>	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radmuttern M14x 1,5; Anzugsmoment: 130 Nm	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radmuttern M14x 1,5; Anzugsmoment: 130 Nm
<b>Effektive Einpres- stiefe (Rad mit Scheibe)</b>	52	65

S104) Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig mit folgendem Zubehör:

	<b>Achse 1 Axle 1</b>	<b>Achse 2 Axle 2</b>
<b>Radtyp</b>	C12 808	C12 1008
<b>Radgröße</b>	8J x 18 H2, Et 57	10J x 18 H2, Et 65
<b>KBA – Nr.</b>	47371	47370
<b>Adapter- /Zwischenscheibe</b>	Porsche Zwischenscheibe d=5 mm	Porsche Adapterscheibe mit eingepreßten Rad- stehbolzen (L=33 mm), d=17 mm
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 5 mm)</b>	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 34 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm	--
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 17 mm) fahrzeugseitig:</b>	--	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 29 Anzugsmoment: 130 Nm
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 17 mm) radseitig:</b>	--	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radmutter M14x 1,5 Anzugsmoment: 130 Nm
<b>Effektive Einpres- stiefe (Rad mit Scheibe)</b>	52	48

**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371**  
 Nr. : RA-000437-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 8 / 10  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 808

S105) Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig mit folgendem Zubehör:

	<b>Achse 1</b> <b>Axle 1</b>	<b>Achse 2</b> <b>Axle 2</b>
<b>Radtyp</b>	C12 808	C12 1008
<b>Radgröße</b>	8J x 18 H2, Et 57	10J x 18 H2, Et 65
<b>KBA – Nr.</b>	47371	47370
<b>Adapter- /Zwischenscheibe</b>	Porsche Zwischenscheibe d=5 mm	Porsche Adapterscheibe mit eingepreßten Rad- stehbolzen (L=33 mm), d=25 mm
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 5 mm)</b>	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radmuttern M14x 1,5; Anzugsmoment: 130 Nm	--
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 25 mm)</b> <b>fahrzeugseitig:</b>	--	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 29 Anzugsmoment: 130 Nm
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 25 mm)</b> <b>radseitig:</b>	--	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radmutter M14x 1,5 Anzugsmoment: 130 Nm
<b>Effektive Einpres- stiefe (Rad mit Scheibe)</b>	52	40

S106) Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig mit folgendem Zubehör:

	<b>Achse 1</b> <b>Axle 1</b>	<b>Achse 2</b> <b>Axle 2</b>
<b>Radtyp</b>	C12 808	C12 908
<b>Radgröße</b>	8J x 18 H2, Et 57	9J x 18 H2, Et 43
<b>KBA – Nr.</b>	47371	47372
<b>Adapter- /Zwischenscheibe</b>	Entfällt	Entfällt
<b>Radbefestigungs- teile</b>	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 30 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 30 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm

**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371**  
 Nr. : RA-000437-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 9 / 10  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 808

S107) Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig mit folgendem Zubehör:

	<b>Achse 1</b> <b>Axle 1</b>	<b>Achse 2</b> <b>Axle 2</b>
<b>Radtyp</b>	C12 808	C12 1008
<b>Radgröße</b>	8J x 18 H2, Et 57	10J x 18 H2, Et 65
<b>KBA – Nr.</b>	47371	47370
<b>Adapter- /Zwischenscheibe</b>	Entfällt	Porsche Adapterscheibe mit eingepreßten Rad- stehbolzen (L=33 mm), d=25 mm
<b>Radbefestigungs- teile</b>	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 30 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm	--
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 25 mm) fahrzeugseitig:</b>	--	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 29 Anzugsmoment: 130 Nm
<b>Radbefestigungs- teile (mit Distanz- scheibe 25 mm) radseitig:</b>	--	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radmutter M14x 1,5 Anzugsmoment: 130 Nm
<b>Effektive Einpres- stiefe (Rad mit Scheibe)</b>	57	40

T33) Durch eine Freigabe des Reifenherstellers ist die Verwendbarkeit des montierten Reifenfabrikates unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit ) und die ABV/ABS-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) nachzuweisen.

T36) Werden andere als die bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren aufgeführten Reifenfabrikate/typen verwendet, so ist Auflage A01) und T33) zu beachten.

V00) Die Verwendung dieser serienmäßigen Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls diese serienmäßige Reifenkombination ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

VH03) Die Verwendung dieser Winter- Reifenkombination (vorne 235/40R18 und hinten 265/40R18) am **Porsche Boxster / Cayman , Typ 987** ist nur für folgende Reifenfabrikate zulässig:

**Hersteller: Typ:**  
 Continental vorn: Conti TS 810 (XL NO), hinten: Conti TS 810 (XL NO)  
 Dunlop vorn: Dunlop SP Winter Sport M3, hinten: Dunlop SP Winter Sport M3

## Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47371

Nr. : RA-000437-A0-233  
Anlage-Nr. : 1  
Seite : 10 / 10  
Auftraggeber : CMS  
Teiletyp : C12 808



---

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so sind nur solche Fabrikate mit einer Abrollumfangsdifferenz vorn/hinten von min. 60 mm bis max. 80 mm zulässig.

V06a) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/40R18 M+S und hinten: 265/35R18 M+S

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Dunlop	Winter Sport M2 ; Winter Sport M3
Pirelli	W210 Asimmetrico
Continental	ContiWinterContact TS790 V

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Die Anlage 1 mit den Blättern 1 bis 10 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ C12 808 des Antragstellers CMS.

Essen, 28. Mai 2008  
RA-000437-A0-233



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE: 47372

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
9 J x 18 EH2+

Typ: C12 908

Inhaber der ABE: CMS Automotive Trading GmbH  
DE-68789 St. Leon-Rot

Hersteller: CMS JANT ve MAKINA SANAYII A.S.  
TR-35060 Pinarbasi-IZMIR

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

**KBA 47372**

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 47372

Die ABE Nr. 47372 erstreckt sich auf die Sonderräder 9 J x 18 EH2+ , Typ C12 908, in der Ausführung:

Nr. der Anlage	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch-Ø in mm	Zulässige Radlast in kg	max. Abrollumfang in mm	Lochkreis-Ø in mm / Lochzahl	Einpreßtiefe in mm
	Kennzeichnung auf dem Rad	Kennzeichnung auf dem Zentrierring					
1	C12 908 CMS 492	ohne Ring	71,6	470	2037	130/5	43

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen des Gutachtens Nr. RA-000438-A0-233 genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

**Abweichend von den Bestimmungen des §13 Fahrzeugzulassungsverordnung (FZV) ist es nicht erforderlich eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die Zulassungsbehörde zu veranlassen, wenn die im Gutachten aufgeführten Reifen- oder Felgenreößen in den Fahrzeugpapieren nicht genannt sind.**

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,  
die Felgenreöße,  
die Ausführungsbezeichnung des Sonderrades,  
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),  
das Typzeichen und  
die Einpreßtiefe

anzubringen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität, Essen, vom 28.05.2008 festgehaltenen Angaben.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

3

Nummer der ABE: 47372

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 26.06.2008

Im Auftrag

(Hunkele)



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
1 Gutachten Nr. RA-000438-A0-233

# Gutachten

## Nr. RA-000438-A0-233

**zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 47372  
nach § 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung  
für den Sonderradtyp C12 908**

**I Auftraggeber:**

**CMS Automotive Trading GmbH  
Lanzstraße 20 / Gewerbepark  
68789 St. Leon-Rot  
Germany**

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 1 Grundausführung gefertigt. Dieses Gutachten gilt für LM-Sonderräder ab dem in der Übersicht zu III genannten Herstelldatum.

**II Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:	CMS
Radtyp:	<b>C12 908</b>
Radgröße:	9J x 18 EH2+
Einpresstiefe:	43 mm
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	CMS 492
Lochkreisdurchmesser:	130 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	71,6 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	470 kg
Reifenabrollumfang:	2037 mm
Radgewicht:	11,9 kg

**III Übersicht der Ausführungen**

**III.1 Übersicht der Ausführungen ohne Zentrierring**

Ausführungsbezeichnung (CMS- Katalog-Nr.)	Lochzahl/ Lochkreis-Ø in mm	Bolzenloch-Ø in mm	Einpreßtiefe in mm	Mittenloch-Ø in mm	Radflansch Anlagefläche- Ø in mm	zul. Abrollumfang in mm	zul. Radlast in kg	ab Herst.-datum Monat/ Jahr
CMS 492 (C12 808 4374 S)	5/130	15,0	43	71,6	164,4	2037	470	03/08



Seite : 2 / 5  
Auftraggeber : CMS  
Teiletyp : C12 908

---

#### **IV Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller und Vertrieb: CMS  
Art der Sonderräder : Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Nabenbohrung durch Deckel verschlossen.  
Korrosionsschutz : Lackierung

##### **IV.1 Radanschluss**

Befestigungsart: je nach Fahrzeugtyp mit Kugelbundmutter/schrauben Ø28 mm)  
Anzahl der Befestigungsbohrungen: siehe Übersicht  
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm: siehe Übersicht  
Lochkreisdurchmesser in mm: siehe Übersicht  
Mittenlochdurchmesser in mm : siehe Übersicht  
Zentrierart: Mittenzentrierung  
Anzugsmoment in Nm: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 160 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

##### **IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder**

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Herstellerzeichen: CMS  
Gießereizeichen: R  
Radgröße: 9J x 18 EH2+  
Radtyp: C12 908  
Ausführungsbezeichnung: z.B. CMS 492  
Lochkreis: LK130  
Einpresstiefe in mm: ET 43  
Material- Kennzeichnung: GA/Si11Mg  
Herstellungsdatum: Monat und Jahr

An der Innenseite der Sonderräder können noch weitere Kontrollzeichen angebracht sein.

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Genehmigungszeichen: KBA 47372

Seite : 3 / 5  
Auftraggeber : CMS  
Teiletyp : C12 908

## V. Sonderradprüfung

### V.1 Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft. Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

Zeichnung des Sonderrades                      Zeichnungsnr.:                      Datum:  
J 492 000    23.07.07

### V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

### V.3 Festigkeitsprüfung

#### V.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt.

Ausführung	ET in mm	max. Radlast in kg	Reibwert	dyn. Reifenhalmmesser in m	entspricht Abrollumfang in mm	max. Biegemoment in Nm
CMS 492	43	470	0,9	0,324	2034	3086

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

#### V.3.2 Impact- Test

Zum Nachweis eines ausreichenden Bruchverhaltens wurde ein Impact-Test nach ISO 7141 durchgeführt. Als Prüfbereifung wurde die in der folgenden Tabelle genannten Reifengrößen verwendet. Dabei wurde jeweils ein Fabrikat mit möglichst geringer Querschnittsbreite gewählt.

Ausführung	Lochzahl/ Lochkreis	Einpresstiefe in mm	max. Radlast in kg	Reifengröße
CMS 492	5/130	43	470	255/40R18

Die Anforderungen der Richtlinie wurden erfüllt.

## **VI Anbau und Verwendungsprüfung**

### **VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug**

Wenn die in den Anlagen aufgeführten Auflagen und Hinweise erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

### **VI.2 Fahrversuche**

Eine Werksfreigabe über Felgenreöße und Einpreßtiefe liegt nicht vor.  
Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Vorgaben des VdTÜV-Merkblattes "Begutachtungen von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" Anhang I durchgeführt.  
Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde.

### **VI.3 Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurverbreiterung beträgt bei den geprüften PKW weniger als 2% der serienmäßigen Spurweite, deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich. Bei Fahrzeugen bei denen die Spurweitenerhöhung größer als 2% ist, liegt ein positiver Prüfbericht über den Nachweis der Fahrwerksfestigkeit vor.

### **VI.4 Prüfergebnis**

Gegen die Verwendung des Radtyps C12 908 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

## **VII Zusammenfassung**

Die Sonderräder C12 908 des Herstellers CMS entsprechen den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998 . Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muß der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage 1) bzw. A01) und 2) bzw. A02) in der jeweiligen Anlage).

Seite : 5 / 5  
Auftraggeber : CMS  
Teiletyp : C12 908

---

## VIII Anlagen

### VIII.1 Radspezifische Anlagen

Zeichnung des Sonderrades	Zeichnungsnr.: J 492 000 mit Änderungsstand -	Datum: vom 23.07.2007 vom -
---------------------------	--	--------------------------------

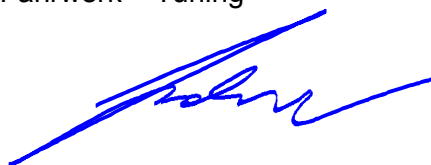
### VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

Anlage 1 (Porsche 5/130/71) 1 bis 3 28. Mai 2008

Essen, 28. Mai 2008

**Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Fachgebiet: Räder – Reifen – Fahrwerk – Tuning



Dipl.-Ing. Grohnert

**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47372**  
 Nr. : RA-000438-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 1 / 3  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 908



**Raddaten**

Radtyp : C12 908  
 Radausführung : CMS 492  
 Radgröße nach Norm : 9 J x 18 EH2+  
 Einpresstiefe in mm : 43  
 zulässige Radlast in kg : 470  
 zul. Abrollumfang in mm : 2037  
 Lochkreisdurchmesser in mm : 130  
 Lochzahl : 5  
 Mittenlochdurchmesser in mm : 71,6 mm  
 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller : Porsche  
 Radbefestigungsteile : Mit den serienmäßigen Befestigungsteilen M14x1,5 (s. Auflagen S106)  
 Anzugsmoment : 130 Nm  
 Spurverbreiterung : bis zu 14 mm

Typ:		<b>987</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e13*2001/116*0141*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad -/ Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 J x 18 KBA 47371</b>	<b>9 J x 18 KBA 47372</b>	
155 bis 217	Porsche Boxster, Porsche Boxster S Porsche Cayman Porsche Cayman S	235/40R18-91V <b>M+S</b>	265/40R18-97V <b>M+S</b>	A02) bis A10) E00a) S106)VH03)
		235/40R18-91V <b>M+S</b>	255/40R18-95V <b>M+S</b>	A02) bis A10) E00a) S106)V00)
155 bis 180	Porsche Boxster, Porsche Cayman	235/40ZR18 (-91W)	265/40ZR18 (-97W)	A02) bis A10) E00a) S106)V00)
206 bis 217	Porsche Boxster S, Porsche Cayman S	235/40ZR18 (-91 Y)	265/40ZR18 (-97 Y)	A02) bis A10) E00a) S106)V00)

e13\*2001/116\*0141\*04

775/940 kg

5/130/71,5

**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47372**  
Nr. : **RA-000438-A0-233**  
Anlage-Nr. : **1**  
Seite : **2 / 3**  
Auftraggeber : **CMS**  
Teiletyp : **C12 908**

---

### **Auflagen und Hinweise**

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeug-sachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.  
Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der in Anlage 0 befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden (s. Auflagen S 101 ff.).
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können, es sei denn, daß die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Sonderräder dürfen an der Außenseite (Designseite) nur mit Klebegewichten und an der Innenseite mit Klebe- oder Klammerngewichten ausgewuchtet werden.  
Unterhalb des Tiefbetts darf das Klebegewicht maximal 3 mm dick sein.

**Gutachten zur Erteilung der ABE Nr. 47372**  
 Nr. : RA-000438-A0-233  
 Anlage-Nr. : 1  
 Seite : 3 / 3  
 Auftraggeber : CMS  
 Teiletyp : C12 908



E00a) Die Verwendung des Rades C12 908 ist nur an Achse 2 zulässig. Die Kombination ist nur mit dem Radtyp C12 808 (KBA 47371) an Achse 1 zulässig. Zusätzlich zu den hier genannten Auflagen und Hinweisen sind die Auflagen und Hinweise in dem separaten Gutachten für den Radtyp C12 808 zu beachten.

S106) Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig mit folgendem Zubehör:

	<b>Achse 1</b> <b>Axle 1</b>	<b>Achse 2</b> <b>Axle 2</b>
<b>Radtyp</b>	C12 808	C12 908
<b>Radgröße</b>	8J x 18 H2, Et 57	9J x 18 H2, Et 43
<b>KBA – Nr.</b>	47371	47372
<b>Adapter- /Zwischenscheibe</b>	Entfällt	Entfällt
<b>Radbefestigungs- teile</b>	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 30 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm	Porsche Serien- <b>Kugelbund</b> -Radbolzen M14x 1,5x 30 mit Kugelbundkalotte; Anzugsmoment: 130 Nm

V00) Die Verwendung dieser serienmäßigen Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Dies ist möglich durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifen- oder Fahrzeugherstellers. Falls diese serienmäßige Reifenkombination ohne Einschränkung der Reifenfabrikate/-typen vom Fahrzeughersteller freigegeben ist, entfällt die Notwendigkeit eines entsprechenden Nachweises.

VH03) Die Verwendung dieser Winter- Reifenkombination (vorne 235/40R18 und hinten 265/40R18) am **Porsche Boxster / Cayman , Typ 987** ist nur für folgende Reifenfabrikate zulässig:

**Hersteller:      Typ:**  
 Continental      vorn: Conti TS 810 (XL NO), hinten: Conti TS 810 (XL NO)  
 Dunlop            vorn: Dunlop SP Winter Sport M3, hinten: Dunlop SP Winter Sport M3

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so sind nur solche Fabrikate mit einer Abrollumfangsdifferenz vorn/hinten von min. 60 mm bis max. 80 mm zulässig.

Die Anlage 1 mit den Blättern 1 bis 3 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ C12 908 des Antragstellers CMS.

Essen, 28. Mai 2008  
 RA-000438-A0-233