

## Teilegutachten

TGA Art 6.2

### Nr. 12-TAAS-0610/MOE

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß §19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für den Änderungsumfang : Spurverbreiterung durch Distanzringe

des Herstellers : **SCC Fahrzeugtechnik GmbH**  
**Gewerbestraße 11**  
**D-91166 Georgensgmünd**

für das Fahrzeug : Porsche Cayenne Typ 92A, 92AN, 92AHN, 92AH

**TÜV AUSTRIA**  
**AUTOMOTIVE GMBH**

**Prüfzentrum Wien**  
Deutschstraße 10  
1230 Wien/Österreich  
Telefon:  
+43(1)610 91-0  
Fax:  
+43(1)610 91-6555  
Mail:  
pzw@tuv.at

**Ansprechpartner**  
Dr.-Ing.  
Stephan MÖCKEL  
moe@tuv-a.de

TÜV®

## 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

### Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO §19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

### Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Die unter Punkt III. und Punkt IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

### Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Änderungsabnahme ist deren Nachweis mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

### Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Änderungsabnahme zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Änderungsabnahme zu entnehmen.

Prüfstelle,  
Inspektionsstelle,  
Technischer Dienst (KBA)

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

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

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

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

**Bankverbindung:**  
Bernhauser Bank  
Kto. 215 68 006  
BLZ: 61262345  
IBAN DE6161262345  
0021568006  
BIC GENODES1BBF

**USt-IdNr.:**  
DE 255372441

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	PORSCHE (D) 0583
Handelsbezeichnung	Cayenne,-Diesel, -S, Turbo, GTS
Fahrzeugtyp	92A, 92AN, 92AHN, 92AH
ABE-Nr./EG-BE-Nr.	E13*2007/46*1106*, E13*2007/46*1085*
Ausführungen	alle

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen:

- siehe Punkt IV. (Auflagen und Hinweise)

## II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Art : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an den Achsen 1 und 2 oder nur an der Achse 2

Typ : 10xxx, 12xxx, 13xxx

### II.1 Technische Beschreibung

Ausführungen : einteilige Aluminiumringe gemäß Punkt II.2

System 2 : Distanzringe gesteckt;  
Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen;  
mit wiederholter Zentrierung

System 2P : Distanzringe gesteckt;  
Radbefestigung mit längeren Radschrauben bzw. Stehbolzen;  
mit wiederholter spezieller Aufnahme für Porschezentrierung  
(Zapfenaufnahme)

System 4 : Distanzringe mit Stahl-Gewindebuchse oder Helicoileinsatz  
Distanzringe geschraubt;  
Befestigung durch mitgelieferte Radschrauben bzw. -muttern;  
Radbefestigung am Distanzring mittels Serienradschrauben

Kennzeichnung : Hersteller und Typ (siehe Tabelle unter Punkt II.2)

Art der Kennzeichnung : eingeprägt

Ort der Kennzeichnung : auf der Ring-Mantelfläche

Abmessungen : siehe Tabelle Punkt II.2

Gewicht [kg] : ca. 0,15 bis 1,4

Werkstoff : AlCuMgPb / AlMg1SiCu / AlZnMgCu1,5

Korrosionsschutz : ohne, ww. eloxiert

Radlast [kg] : siehe Punkt II.2

Befestigungselemente : Typen, Dimensionierungen und Schaftlängen in Abhängigkeit der  
Distanzringdicken siehe Punkt III.3

Einschraubtiefe mind. 7,5 Gewindegänge (11,2 mm) (M14x1,5)

Anzugsmoment : Entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung  
der Räder

## II.2 geprüfte Distanzringe

Typ	Dicke [mm]	System	Lochzahl/ Lochkreis-Ø [mm]	Mittenloch-Ø [mm]	Außen-Ø [mm]	Maximal Zulässige Radlast [kg]
12421	3	2P	5/130	71,6	170	1000
12481	4	2P	5/130	71,6	170	1000
12422	5	2P	5/130	71,6	170	1000
12423	7	2P	5/130	71,6	170	1000
12424	10	2P	5/130	71,6	170	1000
12499	13	2P	5/130	71,6	170	1000
12199	15	2	5/130	71,6	170	1000
12468	17	2	5/130	71,6	170	1000
12304	18	2	5/130	71,6	170	1000
12200	20	2	5/130	71,6	170	1000
12201	25	2	5/130	71,6	170	1000
12202	30	2	5/130	71,6	170	1000
12203	35	2	5/130	71,6	170	1000
12204	40	2	5/130	71,6	170	1000
13012	20	4	5/130	71,6	170	1000
13177	23	4	5/130	71,6	170	1000
13013	25	4	5/130	71,6	170	1000
13014	30	4	5/130	71,6	170	1000
13015	35	4	5/130	71,6	170	1000
13016	40	4	5/130	71,6	170	1000
13378	45	4	5/130	71,6	170	1000
13455	47	4	5/130	71,6	170	1000
13379	50	4	5/130	71,6	170	1000
13451	60	4	5/130	71,6	170	1000

## III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

### III.1.1 Angaben zu den geprüften Rad-/ Reifenkombinationen ohne Radhausverbreiterung

- Die unter Punkt II.2 aufgeführten Distanzringe sind unter Einhaltung der minimalen Gesamteinpresstiefe und aller genannten Auflagen und Hinweise für alle Rad-/Reifenkombinationen bis zu den nachstehend aufgeführten maximalen Reifenbreiten und Felgenmaulweiten zulässig:

Fzg.- Achse	max. Reifenbreite Norm	max. Felgen- maulweite [Zoll]	min. Gesamt – ET [mm]	Auflagen und Hinweise
1 + 2	255	8	35	S05, S25, ZB02
1 + 2	275	8,5	41	RH01, RV01, S05, S25, ZB02
1 + 2	275	9	39	RH01, RV01, S05, S25, ZB02
1 + 2	255	8	30	FV01, RH01, RV01, S05, S25, ZB02
1 + 2	275	8,5	36	FV01, RH01, RV01, S05, S25, ZB02
1 + 2	275	9	34	FH05, RH02, RV02, S05, S25, ZB02

### III.1.2 Angaben zu den geprüften Rad-/Reifenkombinationen für Breitbaumodelle (Turbo, GTS)

- Die unter Punkt IV genannten Hinweise und Auflagen sind zusätzlich zu den bereits serienmäßig verbauten Kotflügel- bzw. Karosserieverbreiterungen zu beachten und auszuführen.

Fzg.-Achse	max. Reifenbreite Norm	max. Felgenmaulweite [Zoll]	min. Gesamt – ET [mm]	Auflagen und Hinweise
1 + 2	295	10	32	RH01, RV01, S05, S25, ZB02
1 + 2	295	10	27	RH02, RV02, S05, S25, ZB02

### III.2 Fahrwerk / Bremsen

- Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

### III.3 Rad / Reifenkombinationen

#### Serien-Rad / Reifen-Kombinationen

- Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen, wobei folgendes zu beachten ist:
  - die Räder müssen bereits in der Fahrzeugdokumentation eingetragen sein;
  - die erforderliche Schaft- bzw. Gewindelänge der Radschrauben bzw. –bolzen sind einzuhalten:

Dicke Distanzring [mm]	3-5	7-10	13-15	16-17	20	25
Radschraube M14x1,5 mit beweglichem Kugelbund Schaftlänge [mm] Art-Nr. V1415KU_ _P	39	45	50	50	58	58

#### Sonder-Rad / Reifen-Kombinationen

- Die Verwendung der Distanzringe in Verbindung mit Sonderrädern ist nur zulässig, wenn ein Nachweis über die technisch unbedenkliche Zuordnung von Distanzscheibendicke, Sonderrad und Radbefestigungsteilen vorliegt.
- Dieser Nachweis ist gegeben, wenn die verwendeten Sonderräder und die Radbefestigungsteile im Prüfbericht Nr. 12-TAAS-0611/MOE vom 12.06.2012 der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH explizit aufgeführt sind und dieser Prüfbericht während der Änderungsabnahme vorgelegt wird.
- Bei Montage der Distanzscheiben in Verbindung mit nicht in diesem Prüfbericht aufgeführten Sonderrädern ist eine Begutachtung durch einen anerkannten Sachverständigen gemäß §19 Abs.2 StVZO in Verbindung mit §21 StVZO erforderlich.

## IV. Auflagen und Hinweise

### Auflagen und Hinweise für den Hersteller

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
- Die Bezieher der Distanzringe sind in der mitzuliefenden Montageanleitung auf die Auflagen und Hinweise sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radschrauben bzw. Radmuttern hinzuweisen.
- Eine Kopie des unter Pkt. III.3 genannten Prüfberichtes ist dem Bezieher der Distanzringe zur Verfügung zu stellen.

### Auflagen und Hinweise für den Einbau

- Vor Einbaubeginn ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich dieses Teilegutachtens enthalten ist. Dabei ist besonders die Art der Befestigung, die Zentrierung, der Lochkreisdurchmesser, die Anzahl der tragenden Gewindelänge und die Anschraubfläche zu vergleichen.
- Eine Spurweitenänderung ist nur zulässig, wenn das Spurweitenverhältnis der Achse 1 und Achse 2 durch die Spurverbreiterung unverändert bleibt oder sich an der Achse 2 erhöht.
- Geschraubte Distanzringe werden durch die vom Hersteller mitgelieferten Radschrauben am Fahrzeug befestigt. Die Räder werden mit den zum Rad gehörenden Schrauben befestigt.
- Es ist vor endgültiger Montage darauf zu achten, dass die Scheibe sowohl an der Radanlagefläche des Fahrzeugs sowie der Felge vollständig plan aufliegt.
- Die vorgeschriebenen Anzugsmomente laut Herstellerangabe sind genau zu beachten.
- Auf eine ausreichende Freigängigkeit der Distanzringe bzw. der verwendeten Rad-Reifen-Kombination zu Brems- (mind. 3mm) und Fahrwerksteilen (mind. 5mm) ist zu achten.
- Es ist nach erfolgter Montage darauf zu achten, dass sich das Rad frei drehen lässt und keine Beschädigungen innen liegender Bauteile (z.B. Teile des ABS oder der Bremsanlage) durch Verwendung zu langer Radschrauben entstehen können.
- Für die Montage aller Umbauelemente sind die unter Punkt III. genannten und nachstehend erläuterten Auflagen und Hinweise zu beachten:

Freigängigkeit Achse 2:

- FH05            An Achse 2 ist zusätzlich durch Anlegen oder Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten am Radanlauf (Radvorderseite) eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen, sofern der Abstand zwischen Reifen und angrenzenden Karosserieteilen auch im beladenen Zustand nicht mindestens 5mm beträgt.

## Freigängigkeit Achse 1:

FV01 An Achse 1 ist bei ungünstigen Zusammentreffen von Fertigungstoleranzen am Fahrzeug und Reifen durch Anlegen der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Angrenzende Kunststoffkanten sind anzupassen. Auf eine Nacharbeit kann verzichtet werden, wenn durch Fahrversuche (beladen) nachgewiesen wird, dass die Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination ausreichend ist.

## Radabdeckung:

RV01 An Achse 1 ist an den Radhäusern eine Radabdeckung im Bereich 30° nach vorne und 50° nach hinten über der senkrechten Radmittelachse nach internationaler Norm sicherzustellen.

RV02 Eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

RH01 An Achse 2 ist an den Radhäusern eine Radabdeckung im Bereich 30° nach vorne und 50° nach hinten über der senkrechten Radmittelachse nach internationaler Norm sicherzustellen.

RH02 Eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

Montage: Die Montageanleitung ist zu beachten.

S05 Bei Fahrzeugen die serienmäßig mit Radschrauben bzw. Radmuttern mit loseem Bund (unverlierbarer Kegel- oder Kugelbund) ausgerüstet sind, sind im Umrüstfall, für System 2 und 5 entsprechend längere zweiteilige Radschrauben zur Befestigung der Räder zu verwenden. Bei System 3 und 4 sind die serienmäßigen oder technisch entsprechende Befestigungsteile für die Befestigung der Räder zu verwenden. Die Angaben unter Punkt IV. sind zu beachten.

S25 Befestigung System 2, Distanzringe Typ 12xxx:  
Zur Befestigung der Distanzringe und Sonderräder dürfen nur Befestigungsmittel verwendet werden, die entsprechend der Distanzringdicke länger sind und in Form und Ausführung (z.B. Kegel- oder Kugelbund, Gewindeart) den Serienteilen entsprechen. Die Angaben unter den Punkten III. und IV. sind zu beachten.

Zentrierung: Die Montageanleitung ist zu beachten.

ZB02 Bei Verwendung von Distanzringen des Systems 2 ist die radseitig differenzierte Ausführung mit unterschiedlicher Anfasung (z.B.: /45 (Fase 4,5 x 45°) oder /65 (Fase 6,5 x 45°) zu beachten. Es ist zu gewährleisten, dass die entsprechende Anfasung am Rad stets größer ist, als die der Spurverbreiterung. Dies ist durch ein planes Anlegen des Distanzringes an der Radanlagefläche zu überprüfen.

### Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme

- Die Einhaltung aller unter Punkt III. genannten Auflagen und Hinweise ist zu überprüfen.
- Die Verwendbarkeit der Distanzringe für nicht geprüfte Rad-/Reifenkombinationen ist mit einem Teilegutachten nachzuweisen oder muss im Rahmen einer Begutachtung nach StVZO §21 geprüft werden.
- Der maximale Abrollumfang darf bei allen Rad-/Reifenkombination maximal 2.390 mm betragen.
- Die Verwendung der Aluminium-Distanzringe in Verbindung mit Stahlrädern ist nur zulässig, wenn die Radauflagefläche eine durchgehend plane Auflagefläche aufweist.
- Für Spurweitenänderungen >2% wurde vom Auftraggeber der Nachweis (Bestätigung der Betriebsfestigkeit Nr. 351-0114-03-FBTP, TÜV Automotive GmbH, TÜV SÜD Gruppe) über die ausreichende Betriebsfestigkeit vorgelegt. Die Prüfungen wurden gem. VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt

### Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter

- Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- Die unter Punkt 0. auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Alle Befestigungselemente sind nach einer Fahrstrecke von ca. 100 km mit einem Drehmoment-schlüssel auf Anzugsfestigkeit zu überprüfen. Für geschraubte Distanzringe ist diese Überprüfung nach einer Fahrstrecke ca. 100 km zu wiederholen.

### Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Ziffer	Feld	Eintragung
33	22	ZIFFER 20 BIS 23 BZW. FELD 15.1 BIS 15.2: AUCH GENEHM. V/H: .../...R... AUF RAD (...X...) ET(...), (TYP) MIT DISTANZRING (DICKE), KENNZ. ... DER SCC FAHRZEUG-TECHNIK GMBH****

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfungen wurden gemäß dem VdTÜV – Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, Ausgabe 08.2008 durchgeführt.

- Betriebsfestigkeit und Biegeumlaufprüfung

Der Nachweis der Betriebsfestigkeit der Distanzringe erfolgte mittels Biegeumlaufprüfung und Festigkeitsuntersuchungen.

Die Durchführung von Betriebsfestigkeitsuntersuchungen zur Verwendung von Distanz- bzw. Adaptionsscheiben an Personenkraftwagen wurde mit positivem Ergebnis vom TÜV SÜD Automotive Laborbericht-Nr. 366-0690-98-MURD/N1 von 17.03.2009 geprüft.

- Fahrverhalten im leeren und beladenen Zustand

Das Prüffahrzeug wurde in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifen-Kombinationen einer Fahr-erprobung im teil- und vollbeladenen Zustand unterzogen, wobei die Freigängigkeit der Räder, das Fahr-, Brems- und Lenkverhalten sowie die Fahrstabilität bei hoher Geschwindigkeit geprüft wurden.

Dabei konnten bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile unter verkehrüblichen Betriebsbedingungen keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeuges festgestellt werden.

Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

Die Prüfergebnisse entsprechen der genannten Prüfgrundlage.

## VI. Anlagen

- keine



## VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise/Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Firma SCC Fahrzeugtechnik GmbH) hat den Nachweis (Verifizierung Reg. Nr. 20 102 42000752, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA CERT GmbH) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Seiten 1 bis 9 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

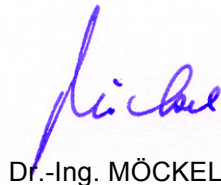
Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

Filderstadt, 12.06.2012

**TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**

Prüfingenieur



Dr.-Ing. MÖCKEL



## Prüfbericht

### Nr. 12-TAAS-0611/MOE

Dieser Prüfbericht dient als Arbeitsunterlage für amtlich anerkannte Sachverständige oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bei der Änderungsabnahme nach § 19.3 StVZO von Distanzscheiben in Verbindung mit Sonderrädern und den zugehörigen Radbefestigungsteile.

Prüfobjekt : Radbefestigungselemente für Spurverbreiterung durch Distanzringe

des Herstellers : **SCC Fahrzeugtechnik GmbH**  
**Gewerbestraße 11**  
**D-91166 Georgensgmünd**

**TÜV AUSTRIA**  
**AUTOMOTIVE GMBH**

**Prüfzentrum Wien**  
Deutschstraße 10  
1230 Wien/Österreich  
Telefon:  
+43(1)610 91-0  
Fax:  
+43(1)610 91-6555  
Mail:  
pzw@tuv.at

**Ansprechpartner**  
Dr.-Ing.  
Stephan MÖCKEL  
moe@tuv-a.de

TÜV®

### 0. Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder Prüflingenieur

Dieser Prüfbericht dient dem Nachweis der Verwendbarkeit von Radbefestigungsteilen für die Verwendung von Distanzscheiben in Verbindung mit Sonderrädern.

Dieser Prüfbericht enthält alle geprüften Radbefestigungsteile sowie deren Zuordnung in Abhängigkeit der Distanzscheibendicke, die für die Montage von Sonderrädern in Verbindung mit Spurverbreiterungen zu verwenden sind.

Dieser Prüfbericht enthält weiterhin alle Sonderräder, die im Rahmen der Änderungsabnahme nach §19.3 StVZO für Spurverbreiterungen montiert werden können.

Dieser Prüfbericht hat nur Gültigkeit in Verbindung mit einem Teilegutachten für Distanzringe der Fa. SCC Fahrzeugtechnik GmbH und ist bei der Änderungsabnahme der Spurverbreiterung vorzulegen.

Prüfstelle,  
Inspektionsstelle,  
Technischer Dienst (KBA)

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

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

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

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

**Bankverbindung:**  
Bernhauser Bank  
Kto. 215 68 006  
BLZ: 61262345  
IBAN DE6161262345  
0021568006  
BIC GENODES1BBF

**USt-IdNr.:**  
DE 255372441

## I. Beschreibung des Prüfgegenstandes

Art : Radschrauben, Radmuttern und Rändelbolzen zur Befestigung von Spurverbreiterungen

### I.1 Technische Beschreibung

Radschrauben einteilig : Radschrauben aus Stahl mit kegel- oder kugelförmiger Zentrierung oder Flachbund; Festigkeitsklasse 10.9 oder höher.

Radschrauben zweiteilig : Radschrauben aus Stahl mit kegel- oder kugelförmiger Zentrierung mit axialem Freimaß zur Mittelachse; Festigkeitsklasse 10.9 oder höher.

Radmuttern : Radmuttern aus Stahl mit kegel- oder kugelförmiger Zentrierung oder Flachbund; Festigkeitsklasse 8.8 oder 10.9.

Rändelbolzen : Rändelbolzen aus Stahl mit Rändelung entsprechend der vom Fahrzeughersteller montierten Serienteile; Festigkeitsklasse 10.9 oder höher.

Anzugsmoment : Entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder.

### I.2 geprüfte Radbefestigungsteile

Ausführung	Art.-Nr.	Gewinde	Kopfform	Schaft-Länge [mm]	Schlüsselweite
Radschraube, einteilig	M1415KE287	M14x1,5	Kegel 60°	28	17
	M1415KE307			30	
	M1415KE327			32	
	M1415KE357			35	
	M1415KE387			38	
	M1415KE407			40	
	M1415KE427			42	
	M1415KE457			45	
	M1415KE477			47	
	M1415KE537			53	
	M1415KE557			55	
M1415KE607	60				
Radschraube, einteilig	M1415KE252	M14x1,5	Kugelbund, Radius R12 (D=24)	25	17
	M1415KE272			27	
	M1415KE302			30	
	M1415KE352			35	
	M1415KE402			40	
	M1415KE452			45	
	M1415KE472			47	
	M1415KE502			50	
	M1415KE602			60	

Ausführung	Art.-Nr.	Gewinde	Kopfform	Schaft-Länge [mm]	Schlüsselweite
Radschraube, einteilig	M1415KE274	M14x1,5	Kugelbund Radius R14 (D=28mm)	27	17
	M1415KE334			33	
	M1415KE384			38	
	M1415KE404			40	
	M1415KE434			43	
	M1415KE474			47	
	M1415KE504			50	
	M1415KE554			55	
	M1415KE604			60	
Radschraube, zweiteilig	V1415KU35P	M14x1,5	Kugelbund Radius R14 (D=28mm) mit unverlierbarer Kugelbundschiebe	35	19
	V1415KU40P			40	
	V1415KU45P			45	
	V1415KU50P			50	
	V1415KU58P			58	

### I.3 zulässige Sonderräder

Hersteller	Handelsmarke	Felgentyp	Gen.-Nr.	Gewinde	Anzugs- moment [Nm]	BG <sup>*)</sup>
Reifen Gundlach GmbH	Advanti Racing	GA885	KBA 47325	M14x1,5	160	08
		ST985	KBA 47215			
		ST090	KBA 47548			
Alutec Leichtmetallfelgen GmbH	Alutec	Black Sun	ABE 48725	M14x1,5	130	07
		BS858	ABE 48725	M14x1,5	140	05
Gewe Reifengroßhandel GmbH	ASA	GT39	11-0129-A03-V02	M14x1,5	130	02
		GT28017	10-0090-A14-V03 10-0090-A15-V03			
		GT28518	10-0165-A08-V03 10-0165-A09-V03			
		GT39	11-0129-A02-V02 11-0129-A04-V02 11-0129-A06-V02	M14x1,5	160	08
		GT30	11-0472-A01-V02			
		AR1-9020	08-0997-A05-V02			
		GT1-9020	09-0158-A06-V03			
		GT1-10520	09-0155-A04-V03			
		GT1-9522	11-0108-A04-V01			
GT1-10522	11-0109-A04-V01					
ATS Leichtmetallräder GmbH	ATS	Champion	55-008910-A13-VTGA01	M14x1,5	130	03
ATS Leichtmetallräder GmbH	ATS	Racelight	55-090210-A07-VTGA01	M14x1,5	130	03
Autec GmbH & Co. KG	Autec	E 858	KBA 47059	M14x1,5	160	08
		E 859	KBA 47060			
		V9020	KBA 48728	M14x1,5	160	09

Aerotechnik Fahrzeugteile AG	Barracuda	T927	366-0023-11-WIRD-TG/N1	M14x1,5	150	09
Borbet Vertriebs GmbH	Borbet	CC 70640	ABE 46719	M14x1,5	140	03
		CW3-9020	ABE 48487	M14x1,5	150	02
Brock Alloy Wheels GmbH	Brock	B21-808	ABE 46952	M14x1,5	140	04
		B29-757	ABE 48566			
		B29-808	ABE 48567			
		B30-808	ABE 48670	M14x1,5	140	02
		B30-809	ABE 48640	M14x1,5	160	08
		B21-9020	ABE 46958			
B21-1022	07-0447-A04-V02					
O.Z. SPA	O.Z.	01882	11-8084-A02-V02	M14x1,5	130	06
Kautschuk-Verwertungs GmbH	Thomason	TN4-8519	07-0006-A07-V06	M14x1,5	130	03

<sup>\*)</sup> BG: Befestigungsgruppe

#### I.4 Zuordnung der Radbefestigungsteile

BG <sup>*)</sup>	Spurverbreiterung pro Rad in mm				
	<b>0</b>	<b>3 bis 4</b>	<b>5 bis 7</b>	<b>8 bis 10</b>	<b>11 bis 12</b>
01	M1415KE277	M1415KE307	M1415KE327	M1415KE357	M1415KE387
	<b>13 bis 14</b>	<b>15 bis 17</b>	<b>18 bis 19</b>	<b>20 bis 22</b>	<b>23 bis 25</b>
	M1415KE407	M1415KE427	M1415KE457	M1415KE477	M1415KE507
02	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4 bis 6</b>	<b>7 bis 9</b>	<b>10 bis 11</b>
	M1415KE287	M1415KE307	M1415KE327	M1415KE357	M1415KE387
	<b>12 bis 13</b>	<b>14 bis 16</b>	<b>17 bis 18</b>	<b>19 bis 21</b>	<b>22 bis 25</b>
03	M1415KE407	M1415KE427	M1415KE457	M1415KE477	M1415KE507
	<b>0</b>	<b>3 bis 4</b>	<b>5 bis 7</b>	<b>8 bis 9</b>	<b>10 bis 11</b>
	M1415KE307	M1415KE327	M1415KE357	M1415KE387	M1415KE407
04	<b>12 bis 14</b>	<b>15 bis 16</b>	<b>17 bis 19</b>	<b>20 bis 22</b>	<b>22 bis 25</b>
	M1415KE427	M1415KE457	M1415KE477	M1415KE507	M1415KE537
	<b>0</b>	<b>3 bis 4</b>	<b>5 bis 6</b>	<b>7 bis 8</b>	<b>9 bis 12</b>
05	M1415KE327	M1415KE357	M1415KE387	M1415KE407	M1415KE427
	<b>12 bis 13</b>	<b>14 bis 16</b>	<b>17 bis 19</b>	<b>20 bis 21</b>	<b>22 bis 25</b>
	M1415KE457	M1415KE477	M1415KE507	M1415KE537	M1415KE557
06	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4 bis 5</b>	<b>6 bis 7</b>	<b>8 bis 10</b>
	M1415KE357	M1415KE387	M1415KE407	M1415KE427	M1415KE457
	<b>11 bis 12</b>	<b>13 bis 15</b>	<b>16 bis 18</b>	<b>19 bis 20</b>	<b>25 bis 30</b>
07	M1415KE477	M1415KE507	M1415KE537	M1415KE557	M1415KE607
	<b>0</b>	<b>3 bis 4</b>	<b>5 bis 10</b>	<b>11 bis 15</b>	<b>16 bis 20</b>
	M1415KU292	M1415KU322	M1415KU352	M1415KU402	M1415KU452
08	<b>21 bis 25</b>				
	M1415KU502				
	<b>0 bis 5</b>	<b>6 bis 10</b>	<b>11 bis 12</b>	<b>13 bis 15</b>	<b>16 bis 19</b>
	M1415KU274	M1415KU334	M1415KU384	M1415KU404	M1415KU434
09	<b>20 bis 22</b>	<b>23 bis 27</b>	<b>28 bis 30</b>		
	M1415KU474	M1415KU504	M1415KU554		

08	0 bis 4	5 bis 8	10 bis 13	15 bis 18	20 bis 22
	V1415KU35P	V1415KU40P	V1415KU45P	V1415KU50P	V1415KU55P
	23 bis 25				
	V1415KU58P				
09	0	4 bis 8	9 bis 13	14 bis 18	19 bis 21
	V1415KU35P	V1415KU40P	V1415KU45P	V1415KU50P	V1415KU55P
	22 bis 25				
	V1415KU58P				

<sup>\*)</sup> BG: Befestigungsgruppe

## II. Hinweise

### II.1 Hinweise für den Hersteller

- Eine Kopie dieses Prüfberichtes ist mit den Teilen mitzuliefern, soweit dies in einem Teilegutachten beziehend gefordert ist.
- Mit der Beigabe des Prüfberichtes bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

### II.2 Hinweise für den Einbau

- Vor Einbaubeginn ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich dieses Prüfberichtes enthalten ist. Dabei ist besonders die Art der Befestigung, die Anzahl der tragenden Gewindelänge und die Zentrierung zu vergleichen.
- Zur Montage gesteckter Distanzscheiben ist folgendes zu beachten:
  - die verwendeten Radbefestigungsteile müssen den Angaben der Tabelle unter Pkt. I.3 entsprechen;
  - die erforderliche Schaft- bzw. Gewindelänge der Radschrauben bzw. –bolzen sind einzuhalten;
  - die vorgeschriebenen Anzugsmomente laut Herstellerangabe sind genau zu beachten.

### II.3 Hinweise für den Fahrzeughalter

- Die unter Punkt 0. auf Seite 1 dieses Prüfberichtes aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Alle Befestigungselemente sind nach einer Fahrstrecke von ca. 100 km mit einem Drehmoment-schlüssel auf Anzugsfestigkeit zu überprüfen. Für geschraubte Distanzringe ist diese Überprüfung nach einer Fahrstrecke ca. 100 km zu wiederholen.

#### **IV. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**

Die Prüfungen wurden gemäß dem VdTÜV – Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, Ausgabe 08.2008 durchgeführt.

##### **IV.1 Betriebsfestigkeit und Biegeumlaufprüfung**

Der Nachweis der Betriebsfestigkeit der Radbefestigungsteile unterliegt dem Hersteller nach den derzeit gültigen Vorschriften zur Einhaltung der Festigkeitsklassen.

Die Prüfergebnisse entsprechen der genannten Prüfgrundlage.

#### **V. Anlagen**

- keine

## VI. Schlussbescheinigung

Die Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung unter Beachtung der in diesem Prüfbericht genannten Festlegungen und Hinweise den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung.

Der Hersteller (Firma SCC Fahrzeugtechnik GmbH) hat den Nachweis (Verifizierung Reg. Nr. 20 102 42000752, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA CERT GmbH) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

Der Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 7 und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Der Prüfbericht verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen an den Fahrzeugteilen oder wenn vorgenommene Änderungen an dem zur Prüfung vorgestellten Fahrzeugtyp die Verwendung der Teile beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

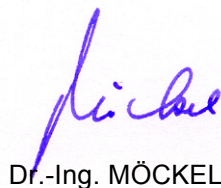
Filderstadt, 12.06.2012

### TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Benannt von der Benennungsstelle  
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



Prüfingenieur



Dr.-Ing. MÖCKEL

