

Nummer **14-1082-A00-V01**
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 8,5 J x 20 H2 Typ AF301-8520 und
 11 J x 20 H2 Typ AF301-11020
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 1 von 6

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG
 Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a
 67454 Haßloch
 QM-Nr. 49020180804

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

	Achse 1	Achse 2
Modell	artFORM AF301	artFORM AF301
Typ	AF301-8520	AF301-11020
Radgröße	8,5 J x 20 H2	11 J x 20 H2
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
PO	AF301-8520 PO / ohne Ring	5/130/71,5	46	720	2100
PO	AF301-11020 PO / ohne Ring	5/130/71,5	55	720	2100

Kennzeichnungen	Achse 1	Achse 2
Herstellerzeichen	artFORM	artFORM
Radtyp und Ausführung	AF301-8520 (s.o.)	AF301-11020 (s.o.)
Radgröße	8,5 J x 20 H2	11 J x 20 H2
Einpresstiefe	ET...(s.o.)	ET...(s.o.)
Giessereikennzeichen	TAM	TAM
Herkunftsmerkmal	-	-
Herstelldatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Serienschraube M14x1,5	Kugel 28 mm	130	serienmäßig
S02	Serienschraube M14x1,5	Kugel 28 mm	160	serienmäßig

Prüfungen

Die Gutachten Nr.14-0611-A00-V01 und 14-0612-A00-V01 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Porsche
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer **14-1082-A00-V01**

TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 8,5 J x 20 H2 Typ AF301-8520 und
 11 J x 20 H2 Typ AF301-11020
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Porsche 911 991 e13*2007/46*1187*.. - Carrera /-S	257	235/35R20	R02	A07 A12 A16 A18 A58 BnK Cbo Cpe M01 P35 R21 Ska V0P Vn5 S02
	257-316	235/35R20	M+S R02	
	257-316	245/30R20	R02	
	257-316	245/35R20	R02	
	257-316	245/35R20	M+S R02	
	257-316	295/30R20	K2c K6c K6g R03	
	257-316	295/30R20	K2c K6c K6g M+S R03	
	257-316	305/30R20	K2c K6c K6g R03	
	257-316	315/25R20	K2c K6f K6h R03 T99	
Porsche 911, 911S 997 e13*2001/116*0137* .	239-300	235/30R20	K1c R02	A12 A16 A18 A58 Cbo Cpe M01 R21 SPo VP0 S01
	239-300	305/25R20	K2c K42 R03	

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

A07 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

Nummer	14-1082-A00-V01
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 8,5 J x 20 H2 Typ AF301-8520 und 11 J x 20 H2 Typ AF301-11020
Fertiger/Zulieferer	AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.

A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

BnK Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K6c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6f An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

Nummer **14-1082-A00-V01**

TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 8,5 J x 20 H2 Typ AF301-8520 und
 11 J x 20 H2 Typ AF301-11020
 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

M01 Die Montage der Reifen ist nur von der Felgennenseite zulässig.

P35 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung der Sonderräder nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 350 mm an Achse1.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

SPo Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.
 Ab 10/2011 besteht die Möglichkeit einer Umrüstung des Fahrzeuges (Modelljahre 2005 bis 2012) von silbernen auf schwarze Serien-Radschrauben. Die schwarzen Radschrauben sind mit dem geänderten Anziehdrehmoment von 160 Nm anzuziehen. Ein Mischverbau von schwarzen und silbernen Radschrauben an einem Rad ist nicht zulässig.

Ska Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit schmaler Karosserievariante.

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V0P Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	235/35R20	295/30R20
Nr. 2	245/30R20	315/25R20
Nr. 3	245/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr. 4	255/30R20	325/25R20, 335/25R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Nummer **14-1082-A00-V01**

TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
8,5 J x 20 H2 Typ AF301-8520 und
11 J x 20 H2 Typ AF301-11020

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

VP0 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	235/30R20	305/25R20, 325/25R20

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Vn5 Es sind auf Vorder- und Hinterachse nur unterschiedliche Reifengrößen zulässig. Dabei muss die Reifengröße an Achse 2 mindestens 5 Nennbreiten größer sein als die Reifengröße an Achse 1.

Hinweise zu den Sonderrädern
entfällt

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen der Sonderradtypen an Achse 1 und an Achse 2 wurden in TÜV Rheinland Malaysia, Subang Jaya ab Oktober 2013 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 26. November 2014 in Lamsheim statt.

Nummer	14-1082-A00-V01
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 8,5 J x 20 H2 Typ AF301-8520 und 11 J x 20 H2 Typ AF301-11020
Fertiger/Zulieferer	AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

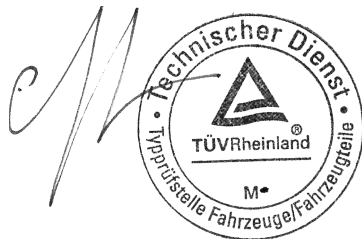
Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Oktober 2013.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 26. November 2014



Tufan

00220588.DOC