

Nummer **16-0621-A00-V01**

TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 9,0J x 21EH2 Typ VENTI-RP 21 90 und
 11J x 21EH2 Typ VENTI-R 21 11

Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

Seite 1 von 6

Hersteller mbDESIGN GmbH & Co.KG
 Im Steinigen Graben 18
 63571 Gelnhausen
 QM Nr.: 01 06 004

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

	Achse 1	Achse 2
Modell	VENTi-R	VENTi-R
Typ	VENTI-RP 21 90	VENTI-R 21 11
Radgröße	9,0J x 21EH2	11J x 21EH2
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
5S1	VENTI-RP 2190 5S1 / ohne Ring	5/130/71,6	48	800	2275
5S1	VENTI-R 2111 5S1 / ohne Ring	5/130/71,6	51	825	2275

Kennzeichnungen	Achse 1	Achse 2
Herstellerzeichen	ETA BETA	ETA BETA
Radtyp und Ausführung	VENTI-RP 21 90	VENTI-R 21 11...(s.o)
Radgröße	9,0J x 21EH2	11J x 21EH2
Einpresstiefe	ET...(s.o)	ET...(s.o)
Giessereikennzeichen	-	-
Herkunftsmerkmal	Made in Italy	Made in Italy
Herstelldatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Serienschraube M14x1,5	Kugel D = 28 mm	160	29
S03	Serienschraube M14x1,5	Kugel D = 28 mm	160	34,5
S04	Serienschraube M14x1,5	Kugel D = 28 mm	180	34,5

Prüfungen

Die Gutachten Nr.15-8020-A00-V00 und 15-8021-A00-V00 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
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer **16-0621-A00-V01**

TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 9,0J x 21EH2 Typ VENTI-RP 21 90 und
 11J x 21EH2 Typ VENTI-R 21 11

Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Porsche Cayenne 92A, -N, -H, -HN e13*2007/46* 1085*00-08; 1106*,1107*,1108*..	155-309	255/40R21	R02 T02	A07 A12 A14 A18 A56 P41 R21 V21 S03
	155-405	265/40R21	R02 T01	
	155-405	275/40R21	K1b R02	
	155-405	275/40R21	K2c R03 164	
	155-405	285/35R21	K1c K2c R03 T01 165	
	155-405	295/35R21	K2c R03 165	
Porsche Cayenne 92A, -N, -H, -HN e13*2007/46* 1085*00-08; 1106*,1107*,1108*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	155-309	255/40R21	R02	A07 A12 A14 A18 A56 KMV P41 R21 V21 S03
	155-405	265/40R21	R02	
	155-405	275/40R21	R02	
	155-405	275/40R21	R03 164	
	155-405	285/35R21	R03 165	
	155-405	295/35R21	R03 165	
Porsche Panamera 970, -N, -H, -HN e13*2007/46*0970*.. e13*2007/46*1143*.. e13*2007/46*1160*.. e13*2007/46*1161*..	155-405	255/35R21	K1c R02	A07 A12 A14 A18 A57 Lim R21 V21 S02
	155-405	265/35R21	K1c R02	
	155-405	295/30R21	K2c K8x R03	
	155-405	305/30R21	K2c K8x R03	
VW Touareg 7P, 7p, 7PH, 7pH e1*2007/46*0376*.. DE*2007/46*0400*.. e1*2007/46*0400*.. e1*2007/46*0403*.. DE*2007/46*0404*.. e1*2007/46*0404*.. e1*2007/46*0498*.. e1*2007/46*0499*.. - incl. Facelift 2014	150-250	255/40R21	R02	A07 A12 A14 A18 A56 V21 S04
	150-250	265/40R21	R02	
	150-250	275/40R21	K1a K1b R02	
	150-250	275/40R21	K2b R03	
	150-250	285/35R21	K2b R03	
	150-250	295/35R21	K2c R03	
	150-250	295/35R21	K2c R03	
	150-250	295/35R21	K2c R03	

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

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.

Nummer	16-0621-A00-V01
TGA-Art	13.1
Prüfgegenstand	PKW-Sonderräder 9,0J x 21EH2 Typ VENTI-RP 21 90 und 11J x 21EH2 Typ VENTI-R 21 11
Fertiger/Zulieferer	ETA BETA s.p.a.

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

164 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1640 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

165 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1650 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

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

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel 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.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor 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.

Nummer **16-0621-A00-V01**

TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
9,0J x 21EH2 Typ VENTI-RP 21 90 und
11J x 21EH2 Typ VENTI-R 21 11

Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° 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.

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.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° 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.

K8x An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich der hinteren Türkante (200 mm vor Radmitte) um 5 mm aufzuweiten.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

P41 Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 410 mm an Achse 1.

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.

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

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Befestigungsmittel Nr. S04 verwendet werden.

T01 Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer **16-0621-A00-V01**

TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 9,0J x 21EH2 Typ VENTI-RP 21 90 und
 11J x 21EH2 Typ VENTI-R 21 11

Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

T02 Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V21 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	245/35R21	275/30R21, 285/30R21
Nr. 2	245/40R21	275/35R21
Nr. 3	255/30R21	295/25R21, 305/25R21
Nr. 4	255/35R21	285/30R21, 295/30R21
Nr. 5	255/40R21	285/35R21
Nr. 6	255/50R21	285/45R21
Nr. 7	265/35R21	305/30R21
Nr. 8	265/40R21	295/35R21
Nr. 9	265/45R21	295/40R21
Nr.10	275/35R21	325/30R21
Nr.11	275/45R21	315/40R21
Nr.12	285/35R21	325/30R21
Nr.13	285/45R21	315/40R21, 325/40R21

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.

Hinweise zu den Sonderrädern
 entfällt

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps Achse 1 wurden in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Group ab februar 2015 und die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps Achse 2 wurden in Pogliano Milanese beim TÜV Rheinland Group ab Marz 2015 durchgeführt.

Die Verwendungsprüfung fand am 7. Juli 2016 in Lamsheim statt.

Nummer **16-0621-A00-V01**

TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
9,0J x 21EH2 Typ VENTI-RP 21 90 und
11J x 21EH2 Typ VENTI-R 21 11

Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

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.

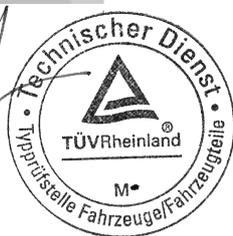
Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2014.

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, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 7. Juli 2016



Tufan

00253304.DOC