Nummer 15-0438-A00-V01



TGA-Art

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5J x 20H2 Typ 01715 und 12J x 20H2 Typ 01822

Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 1 von 6

Hersteller O.Z. Spa

Via Bastion 49/4

I-36061 Bassano del Grappa(VI)

QS-Nr.: 39 02 0010603

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Achse 1 Achse 2

Modell Ultraleggera Ultraleggera HLT

Typ0171501822Radgröße $8,5 \ J \ x \ 20 \ H2$ 12 $J \ x \ 20 \ H2$ ZentrierartMittenzentrierungMittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| 007 | 01715 007 / ohne Ring | 5/130/71,5 | 50 | 610 | 2095 |
| 002 | 01822 002 / ohne Ring | 5/130/71,5 | 51 | 630 | 2050 |

KennzeichnungenAchse 1Achse 2HerstellerzeichenOZOZ

 Radtyp und Ausführung
 01715 007
 01822 002

 Radgröße
 8,5 J x 20 H2
 12 J x 20 H2

 Einpresstiefe
 ET 50
 ET 51

Giessereikennzeichen - -

Herkunftsmerkmal Made in Italy Made in Italy
Herstelldatum Monat und Jahr Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr. |
|-----|--------------------|--------|-------------------|------------------|-------------|
| | Befestigungsmittel | | | | |
| S02 | Serienschraube | Kugel | 160 | 29 | Serie |
| | M14x1,5 | D=28mm | | | |
| S03 | Serienschraube | Kugel | 130 | 29 | Serie |
| | M14x1,5 | D=28mm | | | |

Prüfungen

Die Gutachten Nr.07-8022-A00-V04 und 08-8085-A00-V02 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 15-0438-A00-V01



TGA-Art 13.

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5J x 20H2 Typ 01715 und 12J x 20H2 Typ 01822

Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 2 von 6

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|---|---|---|---|
| Porsche 911 991 e13*2007/46*1187* - Carrera 4/-4S - Targa Porsche 911 997 e13*2001/116*0137* - Carrera 4/-4S - Targa | 257-316 257-316 257-316 257-316 257-316 257-316 239-300 239-300 239-300 | 245/30R20 245/35R20 255/30R20 305/30R20 315/25R20 325/25R20 235/30R20 305/25R20 325/25R20 | R02 R02 R02 R03 R70 123 K2b R03 K2b R03 K1c R02 K2b R03 R70 K2b R03 R70 | A06 A07 A12 A15 A18 A56 BnK Cbo Cpe P35 R21 Tar V0P Vn5 S02 A06 A12 A15 A18 A56 Cbo Cpe R21 SPo Skb VP0 S03 |
| Porsche 911 Turbo | 383, 412 | 245/35R20 | R02 | A06 A12 A15 |
| 991 Turbo e13*2007/46*1188* - Turbo /-S Porsche 911 Turbo 997 Turbo e13*2001/116*0177* | 280-390 280-390 280-390 | 305/30R20 235/30R20 305/25R20 325/25R20 | K2b K6c K6g R03 R70 T03 123 K1c R02 K2b R03 R70 K2b R03 | A18 BmK Cpe L04 R21 V0P Vn5 S02 A06 A12 A15 A18 A56 Cbo Cpe R21 SPo Skb VP0 S03 |

Allgemeine Hinweise

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

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 Prüfingenieur 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.

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.

Nummer 15-0438-A00-V01

TGA-Art 13.⁴

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5J x 20H2 Typ 01715 und 12J x 20H2 Typ 01822

Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa



TÜV Rheinland Group

Seite 3 von 6

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

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1230 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.
- A06 Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.
- 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.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A15 Zum Auswuchten der Sonderräder können wahlweise Klammer- oder Klebegewichte verwendet werden. Werden an der Felgeninnenseite Klebegewichte verwendet, so ist bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel 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.)
- **A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- **BmK** Die Sonderräder sind nur an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.
- 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.

Nummer 15-0438-A00-V01



Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5J x 20H2 Typ 01715 und 12J x 20H2 Typ 01822

Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa



Seite 4 von 6

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.

K6c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter 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.
- **L04** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **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.
- **R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- **S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- **S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S03 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 geändertem Anziehdrehmoment von 160 Nm anzuziehen. Ein Mischverbau von schwarzen und silbernen Radschrauben an einem Rad ist nicht zulässig.

- **Skb** Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit breiter Karosserievariante.
- **T03** Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **Tar** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Targa.

15-0438-A00-V01 Nummer

TGA-Art

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5J x 20H2 Typ 01715 und 12J x 20H2 Typ 01822

Fertiger/Zulieferer O.Z. Spa

Seite 5 von 6

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

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

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.

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.

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

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps Achse 1 wurden in Ponte San Marco beim TÜV Rheinland Italia S.r.l. im März 2007 und die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps Achse 2 wurden in Ponte San Marco im Oktober 2008 durchgeführt.

Die Verwendungsprüfung fand am 11. Mai 2015 in Lambsheim statt.

Nummer 15-0438-A00-V01

TÜV

TÜV Pfalz

TGA-Art

13.1

O.Z. Spa

Prüfgegenstand PKW-Sonderräder

8,5J x 20H2 Typ 01715 und 12J x 20H2 Typ 01822

Fertiger/Zulieferer

Seite 6 von 6

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 2006.

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, 11. Mai 2015

Pohl

TÜVRheinland

00229018.DOC