

Nummer 06-0686-A04-V07
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10 J x 22 H2 Typ TETTSUT 22
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Typ TETTSUT 22
 Radgröße 10 J x 22 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| 5A1 | Tettsut 22 5A1 / ohne Ring | 5/130/71,5 | 45 | 945 | 2327 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen Eta Beta
 Radtyp und Ausführung TETTSUT 22 ...(s.o.)
 Radgröße 10 J x 22 H2
 Einpresstiefe ET ...(s.o.)
 Herkunftsmerkmal Made in Italy
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| S01 | Serienschraube M14x1,5 | Kugel d=28 mm | 160 | 36 |
| S02 | Serienschraube M14x1,5 | Kugel d=28mm | 180 | 36 |

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Palatina unter der Gutachten Nr. 068089-A00-V06 ausgestellt.

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 Audi
 Porsche
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 06-0686-A04-V07
 TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10 J x 22 H2 Typ TETTSUT 22
 Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---|
| Audi Q7 4L, 4L1 e1*2001/116*0350*...; e1*2001/116*0367*...; e13*2007/46*1081*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen | 150-257 | 265/35R22 | K1a K1b K2b T02 X77 189 | 0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A14 A19 BnK KOV R21 V22 S01 |
| | 150-257 | 285/30R22 | K1c K2b T01 X77 189 | |
| | 150-257 | 285/35R22 | K1c K2b T02 T06 189 | |
| | 150-257 | 295/30R22 | K1c K2b T03 X77 189 | |
| | 150-257 | 305/30R22 | K1c K2b K41 R70 T01 T05 189 | |
| Audi Q7 4L, 4L1 e1*2001/116*0350*...; e1*2001/116*0367*...; e13*2007/46*1081*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen | 150-257 | 265/35R22 | T02 X77 189 | 0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A14 A19 BnK K1c K2b K41 R70 T01 T05 189 KMV R21 V22 S01 |
| | 150-257 | 285/30R22 | T01 X77 189 | |
| | 150-257 | 285/35R22 | T02 T06 189 | |
| | 150-368 | 295/30R22 | T03 X77 189 | |
| | 150-368 | 305/30R22 | K1a K1b K2b K41 R70 T01 T05 189 | |
| Porsche Cayenne 92A, -N, -H, -HN e13*2007/46*1085*...; e13*2007/46*1106*...; e13*2007/46*1107*...; e13*2007/46*1108*... - mit Radhaus- Verbreiterungen | 155-397 | 265/35R22 | K1c K2b T02 | 0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A14 A19 A56 P41 R21 V22 S01 |
| | 155-397 | 275/35R22 | K1c K2b | |
| | 155-397 | 285/30R22 | K1c K2c T01 | |
| | 155-397 | 285/35R22 | K1c K2c T02 | |
| | 155-397 | 295/30R22 | K2c R03 | |
| Porsche Cayenne 92A, -N, -H, -HN e13*2007/46*1085*...; e13*2007/46*1106*...; e13*2007/46*1107*...; e13*2007/46*1108*... - mit Radhaus- Verbreiterungen | 155-397 | 265/35R22 | T02 | 0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A14 A19 A56 KMV P41 R21 V22 S01 |
| | 155-397 | 275/35R22 | | |
| | 155-397 | 285/30R22 | T01 | |
| | 155-397 | 285/35R22 | T02 | |
| | 155-397 | 295/30R22 | | |
| Porsche Cayenne 9PA e13*2001/116*0089*.. | 176-397 | 265/35R22 | K1c K2b R37 T02 T98 | 0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A14 A19 R21 V22 S01 |
| | 176-404 | 295/30R22 | K1c K2c T03 | |
| VW Touareg 7L e1*2001/116*0203*.. | 155-331 | 265/35R22 | K1c K2c T02 | 0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A14 A19 R21 V22 S01 |
| | 155-331 | 285/30R22 | K1c K2c T01 | |
| | 155-331 | 295/30R22 | K1c K2c T03 | |
| 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*.. | 150-250 | 265/35R22 | K1c T02 | 0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A14 A19 A56 V22 S02 |
| | 150-250 | 275/35R22 | K1c K2b | |
| | 150-250 | 285/30R22 | K1c K2b | |
| | 150-250 | 285/35R22 | K1c K2b | |
| | 150-250 | 295/30R22 | K2a K2b R03 T99 | |

Nummer 06-0686-A04-V07
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10 J x 22 H2 Typ TETTSUT 22
Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

Auflagen und Hinweise

0A1 Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

189 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1890 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.

A02 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.

A04 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.

A05 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.

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.

A08 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.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder 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 Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor 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.

Nummer 06-0686-A04-V07
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10 J x 22 H2 Typ TETTSUT 22
Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

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

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

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.

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.

K2a Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.

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.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

Nummer 06-0686-A04-V07
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10 J x 22 H2 Typ TETTSUT 22
Fertiger/Zulieferer ETA BETA s.p.a.

- 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.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.
- 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.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serienbefestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serienbefestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T03** Reifen (LI 103) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1750 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T05** Reifen (LI 105) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1850 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T06** Reifen (LI 106) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

| | |
|---------------------|---|
| Nummer | 06-0686-A04-V07 |
| TGA-Art | 13.1 |
| Prüfgegenstand | PKW-Sonderrad 10 J x 22 H2 Typ TETTSUT 22 |
| Fertiger/Zulieferer | ETA BETA s.p.a. |

V22 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 | 245/30R22 | 285/25R22, 295/25R22 |
| Nr. 2 | 255/30R22 | 295/25R22, 305/25R22 |
| Nr. 3 | 265/30R22 | 295/25R22, 305/25R22, 315/25R22 |
| Nr. 4 | 265/35R22 | 295/30R22, 305/30R22, 315/30R22 |
| Nr. 5 | 265/40R22 | 305/35R22 |
| Nr. 6 | 275/35R22 | 315/30R22 |
| Nr. 7 | 285/30R22 | 335/25R22 |
| Nr. 8 | 295/30R22 | 335/25R22 |

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

X77 Rad-/Reifenkombination nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 3. Sitzreihe.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Ponte San Marco beim Tüv Rheinland Italia S.r.l. im Mai 2006 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 13. Mai 2014 in Lamsheim statt.

Hinweise zum Sonderrad

Die Sonderräder werden wahlweise mit Edelstahlzierblenden an den Radspeichen produziert. Radausführungen mit Edelstahlzierblenden an den Radspeichen sind jeweils mit "X" gekennzeichnet.

Nummer 06-0686-A04-V07
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10 J x 22 H2 Typ TETTSUT 22
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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2006.

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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 13. Mai 2014



Schmidt

00211296.DOC