Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55022418 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx20H2 Typ MW03 1020

Hersteller Reifen Gundlach GmbH

TUV Phairland Group

Seite 1 von 5

Auftraggeber Reifen Gundlach GmbH

Gewerbegebiet, Talstraße 1-3

56316 Raubach

QM-Nr. 441..002, TÜV Nord

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad zur Verwendung an Achse 2

ModellMW03TypMW03 1020Radgröße10Jx20H2ZentrierartMittenzentrierung

| Aus- führung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|-----------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| D4 | MW03 1020 D4 / Ø66,6 - Ø57,1 | 5/112/57,1 | 32 | 735 | 2260 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51830 Herstellerzeichen RG-T

Radtyp und Ausführung MW03 1020 (s.o.)

Radgröße 10Jx20H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr. |
|-----|--------------------|-----------|-------------------|------------------|-------------|
| | Befestigungsmittel | | | | |
| S02 | Serienschraube | Kugel | 120 | 27,5 | RG.700 |
| | M14x1,5 | D=25,6 mm | | | |

Prüfungen

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

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55022418 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx20H2 Typ MW03 1020

Hersteller Reifen Gundlach GmbH

TUV Plaiz TUV Rheinland Group

Seite 2 von 5

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| Audi A6 -/Avant 4F, 4F1 e1*2001/116*0254*, e1*2001/116*0276*; e13*2007/46*1080* | 89-213 | 295/25R20 | K2c K44 K46 K56 R03 | A01 A12 A99 Car KuG Lim NBF V20 X27 HA2 S02 |
| Audi A8 | 154-257 | 275/30R20 | K2b K44 K46 R03 T93 T97 | A01 A12 A99 |
| 4E | 154-331 | 255/35R20 | K2b R03 T93 T97 | KuG Lim NBF |
| e1*2001/116*0198*, | 154-331 | 275/35R20 | K2b K44 K46 R03 | V20 HA2 S02 |
| e1*2001/116*0246* | 154-331 | 285/30R20 | K2c K44 K46 R03 | |

Allgemeine Hinweise

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

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

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. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

| Fahrzeughöchst- geschwindigkeit | Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (GSY) | | | |
|------------------------------------|--|------|------|--|
| | V | W | Υ | |
| 210 km/h | 100% | 100% | 100% | |
| 220 km/h | 97% | 100% | 100% | |
| 230 km/h | 94% | 100% | 100% | |
| 240 km/h | 91% | 100% | 100% | |
| 250 km/h | - | 95% | 100% | |
| 260 km/h | - | 90% | 100% | |
| 270 km/h | - | 85% | 100% | |
| 280 km/h | - | - | 95% | |
| 290 km/h | - | - | 90% | |
| 300 km/h | - | - | 85% | |

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.

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55022418 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx20H2 Typ MW03 1020

Hersteller Reifen Gundlach GmbH

OV Kneiniand Group

Seite 3 von 5

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

- A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE 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 in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- **A99** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte im Felgenbett angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- **HA2** Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit denen in Anlage 9, Gutachten Nummer 55019118, Ausfertigung 1 (RADTYP MW03 8520) für die Achse 1 genannten Radreifenkombination. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.
- **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.
- **K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55022418 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx20H2 Typ MW03 1020

Hersteller Reifen Gundlach GmbH

TUV Ptalz TUV Rheinland Group

Seite 4 von 5

KuG Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, mit Befestigung von außen zulässig. Kurzgummiventile (33 mm Gesamtlänge) nach E.T.R.T.O. (Typ V2.03.6), DIN (Typ 33GS-11,3) bzw. Tire and Rim (TR412) sind ebenfalls 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 Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

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

NBF Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

V20 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | | voideractise | Tilliteractise |
|-----|----|--------------|---------------------------------|
| Nr. | 1 | 225/35R20 | 255/30R20, 265/30R20 |
| Nr. | 2 | 235/30R20 | 265/25R20, 275/25R20, 285/25R20 |
| Nr. | 3 | 235/35R20 | 265/30R20, 275/30R20 |
| Nr. | 4 | 235/45R20 | 255/40R20, 265/40R20 |
| Nr. | 5 | 245/30R20 | 275/25R20, 285/25R20, 295/25R20 |
| Nr. | 6 | 245/35R20 | 275/30R20, 285/30R20, 295/30R20 |
| Nr. | 7 | 245/40R20 | 275/35R20, 285/35R20 |
| Nr. | 8 | 245/45R20 | 275/40R20 |
| Nr. | 9 | 255/30R20 | 295/25R20, 305/25R20 |
| Nr. | 10 | 255/35R20 | 285/30R20, 295/30R20 |
| Nr. | 11 | 255/40R20 | 285/35R20, 295/35R20 |
| Nr. | 12 | 255/45R20 | 285/40R20 |
| Nr. | 13 | 265/30R20 | 305/25R20, 325/25R20 |
| Nr. | 14 | 265/35R20 | 295/30R20, 305/30R20 |
| Nr. | 15 | 265/40R20 | 295/35R20, 305/35R20 |
| | | | |

Vorderachse Hinterachse

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.

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55022418 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx20H2 Typ MW03 1020

Hersteller Reifen Gundlach GmbH

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 5 von 5

X27 Nicht zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 allroad, Typ 4B, 4F, 4F1) mit serienmäßigen Reifengrößen 215/65R16, 215/55R17, 225/55R17 oder 245/45R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 12. Juni 2018 in Lambsheim statt.

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 5 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2017.

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, 12. Juni 2018



Laux 00296792.DOC