

Nummer 55-122703-A07-VTGA01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 11
 67136 Fußgönheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell FLAIR
 Typ FL 706
 Radgröße 7Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| U2 | FL 706 U2/ohne Ring | 5/112/57,1 | 40 | 760 | 2015 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen rial
 Radtyp und Ausführung FL 706 (s.o.)
 Radgröße 7Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|
| S01 | Serienschraube M14x1,5 | Kugel d=25,6 mm | 120 | 27,5 |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55122703) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
 Skoda
 Volkswagen
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 55-122703-A07-VTGA01

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 7

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---|
| Audi 100, 200 44 C727, /1 | 64-147 | 205/55R16 | | A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 K04 L03 L13 S01 |
| Audi 100, 200 Q. 44Q D403, /1 | 98-162 | 205/55R16 | T88 T89 T91 | A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 K04 L13 S01 |
| Audi 100, 200, A6 C4 F619, /1 | 60-142 | 205/55R16 | T91 | A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 Car Lim V16 S01 |
| | 60-142 | 225/50R16 | K06 K11 R03 | |
| Audi A3 8P e1*2001/116*0217*.. | 75-110 | 205/55R16 | | A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A58 A71 A73 B03 K49 K56 V16 Y84 S01 |
| | 75-110 | 225/50R16 | K46 K50 | |
| Audi A4 8E e1*98/14*0151*.., e1*2001/116*0151*.. | 74-140 | 205/55R16 | A13 R37 T88 T89 | A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 A71 A73 B03 Car Lim V16 S01 |
| | 74-162 | 205/55R16 | A13 M+S T88 T89 | |
| | 74-162 | 215/55R16 | A12 | |
| | 74-162 | 225/50R16 | A12 | |
| | 74-162 | 235/50R16 | A12 K06 K07 K08 | |
| Audi A4 B5 e1*93/81*0013*.., e1*98/14*0013*.. | 55-169 | 205/55R16 | A33 | A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 Au7 Au9 Car Lim V16 S01 |
| | 55-169 | 225/50R16 | A12 K04 K05 K06 K07 K11 | |
| Audi A4 Cabriolet 8H e1*98/14*0177*.., e1*2001/116*0177*.. | 110-125 | 205/55R16 | A13 R37 T88 T89 T91 | A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 A71 A73 B03 Cbo V16 S01 |
| | 110-162 | 205/55R16 | A13 M+S T88 T89 T91 | |
| | 110-162 | 215/55R16 | A12 | |
| | 110-162 | 225/50R16 | A12 | |
| | 110-162 | 235/50R16 | A12 K06 K07 K08 | |
| Audi A6 4B e1*96/27*0051*.. e1*98/14*0051*.. | 162 | 205/55R16 | M+S T91 T92 | A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A71 A73 Au9 B03 B55 Car Lim V16 X27 S01 |
| | 81-142 | 205/55R16 | T88 T89 T91 T92 | |
| | 81-142 | 225/45R16 | T89 | |
| | 81-142 | 225/50R16 | K06 K08 R03 T92 | |
| | 81-162 | 215/55R16 | R09 T91 T93 | |
| Audi A8, S8 D2 G850, e1*93/81*0005*..; e1*98/14*0005*.. | 100-250 | 225/60R16 | R09 R35 | A02 A04 A05 A07 A08 A09 A11 A14 A21 A71 A73 A8b B03 NBF S01 |

Nummer 55-122703-A07-VTGA01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---------------------------------------|
| Skoda Superb 3U e11*98/14*0187*.. | 74-142 | 205/55R16 | T88 T89 T91 | A02 A04 A05 |
| | 74-142 | 215/50R16 | T90 | A07 A08 A09 |
| | 74-142 | 225/45R16 | T89 | A12 A14 A21 |
| | 74-142 | 225/50R16 | R03 | A58 B03 Lim V16 S01 |
| VW Passat 3B e1*95/54*0043*.. e1*98/14*0043*.. | 66-142 | 205/55R16 | A13 T89 | A02 A04 A05 |
| | 66-142 | 225/45R16 | A12 T87 T88 T89 | A07 A08 A09 |
| | 66-142 | 225/50R16 | A12 K06 K08 R03 | A14 A21 Car Lim V16 S01 |
| VW Passat 3BG e1*98/14*0157*.. | 74-142 | 205/55R16 | A13 T88 T89 T91 | A02 A04 A05 |
| | 74-142 | 215/50R16 | A12 T90 | A07 A08 A09 |
| | 74-142 | 225/45R16 | A12 T89 | A14 A21 Car |
| | 74-142 | 225/50R16 | A12 R03 | Lim V16 S01 |
| VW Touran 1T e1*2001/116*0211*.. | 74-100 | 205/55R16 | K07 K08 T88 T89 T91 | A02 A04 A05 |
| | 74-100 | 215/50R16 | K08 K49 T90 | A07 A08 A09 |
| | 74-100 | 225/50R16 | K49 K50 | A12 A14 A21 A58 A71 A73 V16 S01 |

Auflagen und Hinweise

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 und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

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.

A07 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden.

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.

A11 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden.

Nummer 55-122703-A07-VTGA01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

- A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Vorderachse verwendet werden.
- A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- A21** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A71** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:
- Ventilfarbe: Grün
Ventillänge [mm]: 48
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 002
Alligator Artikel-Nr.: 590 308
- Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!
- A73** Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:
- Ventilfarbe: Keine
Ventillänge [mm]: 43
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 001
Alligator Artikel-Nr.: 590 338
- Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!
- A8b** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm an Achse 1.
- Au7** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 195 kW (Audi S4).
- Au9** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremssattel Typ Lucas CN2 6465/2 in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 321 mm an Achse 1.
- B03** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.

Nummer 55-122703-A07-VTGA01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

- B55** Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen bis max. 162 kW.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Touring,..).
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- K04** An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K05** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K06** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt 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.
- K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- L03** Die Sonderräder sind nur zulässig an Fahrzeugen mit Servolenkung.
- L13** Auf ausreichenden Abstand zum Spurstangengelenk (5 mm) ist zu achten.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für beschußgeschützte Fahrzeugausführungen.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

Nummer 55-122703-A07-VTGA01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

R35 Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.

R37 Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

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

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

V16 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 | 185/50R16 | 205/45R16 |
| Nr. 2 | 195/40R16 | 215/35R16 |
| Nr. 3 | 195/45R16 | 215/40R16, 225/40R16 |
| Nr. 4 | 195/50R16 | 205/45R16 |
| Nr. 5 | 205/45R16 | 225/40R16 |
| Nr. 6 | 205/50R16 | 225/45R16 |
| Nr. 7 | 205/55R16 | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 8 | 205/60R16 | 225/55R16 |
| Nr. 9 | 215/40R16 | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr.10 | 215/50R16 | 245/45R16 |
| Nr.11 | 215/55R16 | 235/50R16 |
| Nr.12 | 225/40R16 | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr.13 | 225/50R16 | 245/45R16 |

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.

X27 Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Serienrädern 7,5 x 17 ET25 (A6 Allroad).

Y84 Die Sonderräder sind nur an 3-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

Nummer 55-122703-A07-VTGA01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Hinweise zum Sonderrad

entfällt

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 Juni 2003.

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

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 30.Juni 2003



Blauth

00052557.DOC