

Nummer 00-0466-A18-V03
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 7

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 1
 67136 Fußgönheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ Viper E 757
 Radgröße 7,5Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| C6 | Viper E 757 C6/Z23 Ø76-60,1 | 5/114,3/60,1 | 38 | 760 | 2015 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen -
 Radtyp und Ausführung Viper E 757
 Radgröße 7,5Jx17H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen K2
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5 | 60° Kegel | 110 | - |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 000466) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Toyota
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 00-0466-A18-V03

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 7

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---|
| Lexus GS 300 S1 G468, e6*93/81*0010* | 156 | 235/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K50 S01 |
| Lexus GS300 S16 e11*96/79*0078*.. | 163 | 235/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A11 A14 A21 S01 |
| Lexus IS200 XE1 e11*98/14*0110*.. | 114 | 215/45R17 | K02 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 R21 V17 S01 |
| | 114 | 225/45R17 | K07 K08 K42 | |
| | 114 | 235/40R17 | K05 K11 K42 K49 K50 M27 | |
| Lexus LS 400 F1 F479 | 180 | 215/50R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K02 S01 |
| | 180 | 235/45R17 | | |
| Toyota Camry V10 F824 | 100-138 | 225/45R17 | T90 T94 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K05 K07 K11 K42 S01 |
| Toyota Camry V10W G017 | 100-138 | 225/45R17 | T90 T94 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K05 K07 K11 K42 S01 |
| Toyota Camry V2 e6*93/81*0029*.. | 96-140 | 205/50R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K04 K42 K56 V17 S01 |
| | 96-140 | 215/50R17 | | |
| | 96-140 | 225/45R17 | K07 | |
| Toyota MR2 W2 F438 | 115-129 | 205/40R17 | R02 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K02 L01 MR7 S01 |
| | 115-129 | 215/40R17 | R03 | |
| | 115-129 | 215/40R17 | R02 | |
| | 115-129 | 235/40R17 | M27 R03 | |
| Toyota MR2 W20 e6*93/81*0011*.. | 115-129 | 205/40R17 | R02 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K02 L01 MR7 S01 |
| | 115-129 | 215/40R17 | R03 | |
| | 115-129 | 215/40R17 | R02 | |
| | 115-129 | 235/40R17 | M27 R03 | |
| Toyota Picnic XM1 e11*93/81*0063*.. | 66-94 | 235/40R17 | G01 M27 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K07 K08 K42 S01 |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|--------------|---|--|
| Toyota Previa CR F510 | 97 | 225/50R17 | T97 | A02 A04 A05 |
| | 97 | 235/45R17-97 | T97 | A06 A08 A09 A12 A14 A21 K49 K50 S01 |
| Toyota Previa R e6*93/81*0030*.. | 97-99 | 225/50R17 | T97 | A02 A04 A05 |
| | 97-99 | 235/45R17-97 | T97 | A06 A08 A09 A12 A14 A21 A58 F41 K49 K50 S01 |
| Toyota Previa R3 e6*98/14*0069*.. | 115 | 225/45R17 | G16 T94 | A02 A04 A05 |
| | 115 | 225/50R17 | G15 T94 | A06 A08 A09 |
| | 115 | 235/45R17 | K07 T94 | A12 A14 A21 |
| | 115 | 235/50R17 | G15 K01 K07 K42 | S01 |
| | 115 | 245/45R17 | K49 T95 | |
| Toyota RAV4 A2 e6*98/14*0070*.. | 92-110 | 225/55R17 | R37 | A02 A04 A05 |
| | 92-110 | 235/50R17 | K07 | A06 A08 A09 |
| | 92-110 | 235/55R17 | K07 | A12 A14 A21 |
| | 92-110 | 245/50R17 | K49 K90 | KOV S01 |
| Toyota RAV4 A2 e6*98/14*0070*.. | 92-110 | 235/50R17 | | A02 A04 A05 |
| | 92-110 | 235/55R17 | | A06 A08 A09 |
| | 92-110 | 245/50R17 | K90 | A12 A14 A21 KMV S01 |
| Toyota RAV4 XA / XA1 G703, e4*93/81*0001*.. | 94-95 | 225/55R17 | K07 K08 | A02 A04 A05 |
| | 94-95 | 255/50R17 | K49 K50 Y16 | A06 A08 A09 A12 A14 A21 S01 |
| Toyota Supra A7 E326 | 150-175 | 225/45R17 | | A02 A04 A05 |
| | 150-175 | 235/45R17 | | A06 A08 A09 A12 A14 A21 R21 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 Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von

Fahrzeughersteller
Fahrzeugtyp und
Fahrzeugidentifizierungsnummer
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 Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.

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.

Nummer 00-0466-A18-V03

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



- A06** Die Mindestschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5 , 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 oder M14x1,5 und 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2 " UNF.
- 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.
- A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- 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.
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- F41** Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Starrachse an Achse 2.
- G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.
- G15** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit 15 Zoll Bereifung ausgerüstet sind , ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- G16** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit 16 Zoll Bereifung ausgerüstet sind , ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- 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.

Nummer 00-0466-A18-V03
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 7

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.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

K90 Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen.

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen.

L01 Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

M27 Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. | Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. |
|-------------|---|---|
| Dunlop | SP 8000, SP 9000 | --- |
| Bridgestone | S-01 | --- |
| Pirelli | P700-Z, P Zero Asim. | --- |
| Uniroyal | RTT2, Rallye 440 (ZR) | --- |
| Michelin | MXX3 | --- |
| Continental | CSC, CZ91 | --- |
| Goodyear | Eagle ZR, GSA, GSD, GSD+, Eagle F1 | --- |
| Fulda | Y 3000, Carat Extremo | --- |
| Semperit | M800 | --- |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 235/40R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,5 J x 17 H2 montierbar sind.

Nummer 00-0466-A18-V03
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 7

MR7 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|-------|-------------|-------------|
| Nr. 1 | 205/40R17 | 215/40R17 |
| Nr. 2 | 215/40R17 | 235/40R17 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

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.

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 mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

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

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Nummer 00-0466-A18-V03

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 7

V17 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|--------|-------------|--|
| Nr. 1 | 205/40R17 | 225/35R17 |
| Nr. 2 | 205/50R17 | 225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 3 | 215/40R17 | 245/35R17 |
| Nr. 4 | 215/45R17 | 225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17 |
| Nr. 5 | 215/50R17 | 235/45R17, 245/45R17, 275/40R17 |
| Nr. 6 | 225/45R17 | 245/40R17, 255/40R17, 265/40R17 |
| Nr. 7 | 225/50R17 | 245/45R17, 255/45R17 |
| Nr. 8 | 225/55R17 | 245/50R17, 255/50R17 |
| Nr. 9 | 235/40R17 | 265/35R17, 275/35R17 |
| Nr. 10 | 235/45R17 | 255/40R17, 265/40R17 |
| Nr. 11 | 235/50R17 | 255/45R17 |
| Nr. 12 | 235/55R17 | 255/50R17 |
| Nr. 13 | 245/40R17 | 255/40R17 |
| Nr. 14 | 245/45R17 | 275/40R17 |
| Nr. 15 | 255/45R17 | 285/40R17 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

Y16 Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Automatikgetriebe.

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 Februar 2000.

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, 13. September 2000

Garrecht

00025869.DOC