Nummer 06-0631-A10-V01

TÜV

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx18H2 Typ SI 758

Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

T**UV Ptalz** TÜV Rheinland Group

Seite 1 von 7

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Industriestraße 11 67136 Fußgönheim QM-Nr.: QA051000110

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

ModellSionTypSI 758Radgröße7,5Jx18H2ZentrierartMittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| B8 | SI 758 B8/Z10 Ø70-67,1 | 5/114,3/67,1 | 45 | 685 | 2080 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen

Radtyp und Ausführung SI 758 (s.o.)
Radgröße 7,5Jx18H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Giessereikennzeichen FTK

Herkunftsmerkmal

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 (Gutachten Nr. 060631) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Ford

Hyundai Kia Mazda Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 06-0631-A10-V01



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx18H2 Typ SI 758 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Hersteller

Seite 2 von 7

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|------------|---|--------------------------|
| Ford Maverick /Esc. | 145 | 235/60R18 | X68 | A02 A04 A05 |
| 1EZ, -/R; 1N2, -/R | 91-149 | 235/50R18 | X45 X67 | A06 A08 A09 |
| e4*98/14* | 91-149 | 235/60R18 | G68 | A12 A14 A18 |
| 0043,0051*, | | | | B02 M01 S01 |
| e13*2001/116* | | | | |
| 0091,0093* | | | | |
| Hyundai Coupe | 77-123 | 215/40R18 | | A02 A04 A05 |
| GK | | | | A06 A08 A09 |
| e11*98/14*0186* | | | | A12 A14 A18 |
| | 110 170 | 00=/4=0.40 | | M01 S01 |
| Hyundai Sonata | 118-173 | 225/45R18 | | A02 A04 A05 |
| NF | | | | A06 A08 A09 |
| e11*2001/116*0241*. | | | | A12 A14 A18 |
| | 00.400 | 045/50040 | | Lim M01 S01 |
| Hyundai Tucson | 82-129 | 215/50R18 | | A02 A04 A05 |
| JM | 82-129 | 225/50R18 | _ | A06 A08 A09 |
| e4*2001/116*0087* | 82-129 | 235/45R18 | 1440 1450 | A12 A14 A18 |
| | 82-129 | 235/50R18 | K49 K50 | KOV M01 S01 |
| <u>-</u> | 82-129 | 245/45R18 | | 1 |
| Hyundai Tucson | 82-129 | 215/50R18 | R64 | A02 A04 A05 |
| JM | 82-129 | 225/50R18 | R64 | A06 A08 A09 |
| e4*2001/116*0087* | 82-129 | 235/45R18 | | A12 A14 A18 |
| | 82-129 | 235/50R18 | | KMV M01 S01 |
| | 82-129 | 245/45R18 | | |
| Kia Magentis | 100-138 | 215/45R18 | | A02 A04 A05 |
| GE | 100-138 | 225/40R18 | T88 | A06 A08 A09 |
| e4*2001/116*0100*. | | | | A12 A14 A18 |
| | 1 | | | Lim M01 S01 |
| Kia Opirus | 137-149 | 225/45R18 | T95 | A02 A04 A05 |
| LD | 137-149 | 225/50R18 | T95 | A06 A08 A09 |
| e4*2001/116*0075* | 137-149 | 235/45R18 | T98 | A12 A14 A18 |
| | 137-149 | 245/45R18 | | B03 Lim M01 |
| | 1 | | | S01 |
| Kia Sportage /KM | 82-129 | 215/50R18 | R64 | A02 A04 A05 |
| JE | 82-129 | 225/50R18 | R64 | A06 A08 A09 |
| e4*2001/116*0089* | 82-129 | 235/45R18 | | A12 A14 A18 |
| | 82-129 | 235/50R18 | | KMV M01 S01 |
| | 82-129 | 245/45R18 | | 1 |
| Kia Sportage /KM | 82-129 | 215/50R18 | | A02 A04 A05 |
| JE | 82-129 | 225/50R18 | | A06 A08 A09 |
| e4*2001/116*0089* | 82-129 | 235/45R18 | | A12 A14 A18 |
| | 82-129 | 235/50R18 | | KOV M01 S01 |
| | 82-129 | 245/45R18 | | |

Nummer 06-0631-A10-V01



Prüfgegenstand Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx18H2 Typ SI 758 Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 7

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------------|------------|---|----------------------------|
| Mazda 3 | 62-110 | 215/40R18 | K42 K46 K49 | A02 A04 A05 |
| BK | 62-110 | 225/35R18 | K25 K42 K46 K49 K50 | A06 A08 A09 |
| e1*2001/116*0234* | 62-110 | 225/40R18 | K25 K42 K46 K49 K50 | A12 A14 A18 |
| | | | | B02 Flh Lim |
| | | | | M01 S01 |
| Mazda 323 F | 96 | 215/35R18 | G01 K42 K44 K46 K56 T80 T84 | A02 A04 A05 |
| BJ, BJD | | | | A06 A08 A09 |
| e1*98/14*0094*, | | | | A12 A14 A18 |
| e1*98/14*0181* | | | | M01 S01 |
| Mazda 5 | 81-107 | 225/40R18 | K42 K49 LK6 T91 | A02 A04 A05 |
| CR1 | | | | A06 A08 A09 |
| e13*2001/116*0156*. | | | | A12 A14 A18 |
| | | | | B02 M01 S01 |
| Mazda 6 | 122,191 | 215/45R18 | G03 K42 | A02 A04 A05 |
| GG/GY; GG1/GY1 | 88-122 | 215/40R18 | K42 T85 T89 | A06 A08 A09 |
| e1*98/14*0188*; | 88-122 | 225/35R18 | K42 K49 K50 T87 | A12 A14 A18 |
| e11*2001/116*0203*. | 88-191 | 225/40R18 | K42 K49 K50 T88 T89 | Car Flh Lim |
| | | | | M01 S01 |
| Mazda MX-5 | 93, 118 | 215/35R18 | K42 K49 K50 | A02 A04 A05 |
| NC1, NC1E | 93, 118 | 215/40R18 | G03 K42 K49 K50 | A06 A08 A09 |
| e11*2001/116*0202*. | 93, 118 | 225/35R18 | K42 K49 K50 | A12 A14 A18 |
| e1*2001/116*0371* | | | | M01 S01 |
| Mazda RX8 | 141,170 | 225/45R18 | A11 M+S | A02 A04 A05 |
| SE | | | | A06 A08 A09 |
| e11*2001/116*0199*. | | | | A14 A18 M01 |
| | | | | S01 |
| Mazda Tribute | 145,149 | 235/60R18 | X68 | A02 A04 A05 |
| EP, -/R, EP2, -/R | 91-149 | 235/50R18 | X67 | A06 A08 A09 |
| e4*98/14* | 91-149 | 235/60R18 | G68 | A12 A14 A18 |
| 0044, 0052*, | | | | B02 KMV M01 |
| e13*2001/116* | | | | S01 |
| 0090, 0092* Mazda Tribute | 01 110 | 235/50R18 | V67 | A02 A04 A05 |
| EP, -/R, EP2, -/R | 91,110 91,110 | 235/50R18 | X67 G68 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| e4*98/14* | 91,110 | 233/00K 10 | 900 | A12 A14 A18 |
| 0044, 0052*, | | | | B02 K50 KOV |
| e13*2001/116* | | | | M01 S01 |
| 0090, 0092* | | | | 10101001 |
| Mitsubishi Grandis | 100,121 | 215/50R18 | T92 | A02 A04 A05 |
| NA0W | 100,121 | 225/45R18 | T91 T95 | A06 A08 A09 |
| e1*2001/116*0269* | 100,121 | 235/45R18 | T94 | A12 A14 A18 |
| - - - - - - - - - - | | | | M01 S01 |

Nummer 06-0631-A10-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx18H2 Typ SI 758

Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 4 von 7

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.
- A06 Die Mindesteinschraubtiefen 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 den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen 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.
- **A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- **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 06-0631-A10-V01



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 5 von 7

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).
- **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.
- **G03** Je nach Fahrzeuggrundausstattung sind der Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei Verwendung einer Reifengröße, die nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, ist gegebenenfalls eine Angleichung erforderlich. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.
- **G68** Für Fahrzeuge, die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 235/70R16 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad- / Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- **K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen..
- **K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **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.
- **K49** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- **K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung 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.
- **KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

Nummer 06-0631-A10-V01



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 6 von 7

- **LK6** An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- M01 Die Montage der Reifen ist nur von der Felgeninnenseite zulässig.
- **R64** Rad-Reifen-Kombination(en) nur zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 215/65R16.
- **S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.
- **T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 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).

Nummer 06-0631-A10-V01



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 7 von 7

X45 Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 225/70R15.

X67 Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 215/70R16.

X68 Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 235/70R16.

Hinweise zum Sonderrad

Die Sonderräder sind ww. lackiert oder galvanisch verchromt.

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 Dezember 2005.

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, 2.Juni 2006

S. BCay Technology of the state of the state

Blauth 00095193.DOC