

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx15H2 Typ TN3-6515  
 Hersteller Kautschuk-Verwertungs GmbH

**Auftraggeber** Kautschuk-Verwertungs GmbH  
 An der Walkmühle 2  
 46356 Essen  
 QA 05 113 05035

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell Tomason  
 Typ TN3-6515  
 Radgröße 6,5Jx15H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| -          | TN3-6515 /N25 Ø72,6xØ67,1       | 4/114,3/67,1  | 40                    | 580             | 2100                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 46377  
 Herstellerzeichen Tomason  
 Radtyp und Ausführung TN3-6515 (s.o.)  
 Radgröße 6,5Jx15H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen LZ  
 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. 55146105) durchgeführt.

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 Hyundai  
 Kia  
 Micro Compact Car / smart  
 Mitsubishi  
 Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|--|------------|-----------|---|---|
| Hyundai Coupe<br>RD Coupé<br>e11*93/81*0065*..                   | 79-102     | 205/50R15 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 B39<br>Cpe S01                |
| Hyundai Coupé<br>J-2<br>H128                                     | 83-102     | 205/50R15 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 B39<br>S01                    |
| Hyundai Elantra<br>XD<br>e4*98/14*0048*..                        | 66-105     | 185/65R15 |   | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A22<br>B02 K41 K42<br>K56 S01 |
|  | 66-105     | 195/60R15 |   |   |
| Hyundai Joice<br>M-300E<br>e9*98/14*0032*..                      | 77-102     | 195/65R15 | K42 K45 K49                             | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A22<br>S01                    |
| Hyundai Lantra<br>J-2<br>H128                                    | 65-102     | 185/55R15 | R37                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 B39<br>Car Lim S01            |
|  | 65-102     | 195/50R15 | A01 K42 K56                             |   |
|  | 65-102     | 195/55R15 | A01 K42 K56                             |   |
| Hyundai Lantra<br>RD<br>e11*93/81*0037*..                        | 50-102     | 185/55R15 | R37                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 B39<br>S01                    |
|  | 50-102     | 195/50R15 | A01 K42 K56                             |   |
|  | 50-102     | 195/55R15 | A01 K42 K56                             |   |
| Hyundai Sonata<br>EF<br>e4*97/27*0032*00,<br>e4*98/14*0032*01-03 | 100-118    | 195/65R15 | R37                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 B02<br>B03 S01                |
|  | 100-118    | 205/60R15 | A01 K56                                 |   |
| Hyundai Sonata<br>Y-2<br>F893                                    | 80-107     | 185/65R15 | R37                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 B39<br>S01                    |
|  | 80-107     | 195/60R15 | R37                                     |   |
|  | 80-107     | 205/60R15 |   |   |
| Hyundai Sonata<br>Y-3<br>G598,<br>e11*93/81*0064*..              | 62,5-107   | 185/65R15 | R37                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 B02<br>S01                    |
|  | 62,5-107   | 195/60R15 | R37                                     |   |
|  | 62,5-107   | 205/60R15 |   |   |
| Kia Carens, RS<br>FC<br>e11*98/14*0121*07-..                     | 77-102     | 195/60R15 | R37                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 S01                           |
|  | 77-102     | 205/55R15 | A01 K42 R37                             |   |
|  | 77-102     | 205/60R15 | A01 K42                                 |   |
|  | 77-102     | 215/55R15 | A01 K42 K45 K46                         |   |
| Kia Carstar<br>M-300E<br>e9*98/14*0032*..                        | 77-102     | 195/65R15 | K42 K45 K49                             | A01 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A22<br>S01                    |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                         |
|---|------------|-----------|---|--|
| Kia Cerato<br>FE<br>e11*2001/116*0228*..                            | 75-105     | 185/65R15 | A11 R37                                 | A02 A04 A05                                      |
|   | 75-105     | 195/60R15 | A12                                     | A08 A09 A14                                      |
|   | 75-105     | 205/55R15 | A12                                     | A22 B03 Lim<br>S01                               |
| Kia Clarus/Credos<br>GC<br>e13*93/81,95/54,<br>96/27, 98/14*0014*.. | 85-98      | 195/60R15 |   | A02 A04 A05                                      |
|   | 85-98      | 205/55R15 |   | A08 A09 A12<br>A14 A22 S01                       |
| Kia Magentis<br>GD<br>e4*98/14*0053*..,<br>e4*2001/116*0053*..      | 100-124    | 195/65R15 | R37                                     | A02 A04 A05                                      |
|   | 100-124    | 205/60R15 | A01 K56                                 | A08 A09 A12<br>A14 A22 B02<br>S01                |
| smart Forfour<br>454<br>e1*2001/116*0263*..                         | 130        | 185/55R15 | M+S R02                                 | A02 A04 A05                                      |
|   | 130        | 205/50R15 | M+S R03                                 | A08 A09 A12                                      |
|   | 47-90      | 185/55R15 | R37                                     | A14 A22 B02                                      |
|   | 47-90      | 195/50R15 |   | B03 Flh V15                                      |
|   | 47-90      | 205/45R15 | T79                                     | S01  |
|   | 47-90      | 205/50R15 | A01 K49                                 |  |
| Mits. Carisma<br>DAO<br>e4*93/81*0005*..,<br>e4*98/14*0005*..       | 60-103     | 205/55R15 | A01 K42 K44 K56                         | A02 A04 A05                                      |
|   | 60-103     | 215/50R15 | A01 K42 K44 K56                         | A08 A09 A12                                      |
|   | 60-92      | 195/60R15 | A01 K56 R09                             | A14 A22 B02                                      |
|   | 66-103     | 185/55R15 | R37 T81                                 | S01  |
|   | 66-103     | 195/50R15 | T82 Z14                                 |  |
|   | 66-103     | 195/55R15 | R37                                     |  |
|   | 66-103     | 205/50R15 | A01 K42 K56                             |  |
|   | 66-103     | 215/45R15 | A01 K42 K44 K56 R70 Z14                 |  |
| Mits. Galant<br>E50<br>G237,<br>e1*93/81*0003*..                    | 125        | 205/60R15 | K56                                     | A01 A02 A04                                      |
|   | 66-110     | 195/60R15 |   | A05 A08 A09                                      |
|   | 66-110     | 205/55R15 | K56                                     | A12 A14 A22                                      |
|   | 66-110     | 205/60R15 | K56                                     | K45 S01  |
| Mits. Galant<br>E90<br>G747   | 107        | 195/60R15 |   | A01 A02 A04                                      |
|   | 107        | 205/55R15 | K56                                     | A05 A08 A09<br>A12 A14 A22<br>K45 S01            |
| Mits. Galant<br>EAO<br>e4*95/54*0014*..                             | 66-120     | 195/60R15 | R09                                     | A02 A04 A05                                      |
|   | 66-120     | 205/55R15 |   | A08 A09 A12                                      |
|   | 66-120     | 205/60R15 |   | A14 A22 S01                                      |
| Mits. Space Runner<br>N10<br>F816,<br>e1*96/79*0063*..              | 60-90      | 195/60R15 |   | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 B02<br>S01 |
| Mits. Space Star<br>DGO<br>e4*97/27*0030*..,<br>e4*98/14*0030*..    | 60-90      | 185/55R15 | K42 K56 R37                             | A01 A02 A04                                      |
|   | 60-90      | 195/50R15 | K42 K56 R37                             | A05 A08 A09                                      |
|   | 60-90      | 195/55R15 | K42 K56                                 | A12 A14 A22<br>B02 S01                           |
| Mits. Space Wagon<br>N30, N10<br>F814,<br>e1*96/79*0063*..          | 55-98      | 195/60R15 | 116                                     | A02 A04 A05<br>A08 A09 A12<br>A14 A22 B02<br>S01 |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise              |
|---|------------|-----------|---|---------------------------------------|
| Mitsubishi Colt<br>Z30<br>e1*2001/116*0271*..                                       | 50-110     | 185/55R15 | M+S                                     | A02 A04 A05                           |
|   | 50-110     | 195/50R15 | A01 K42                                 | A08 A09 A12                           |
|   | 50-110     | 205/45R15 | A01 K42                                 | A14 A22 B02                           |
|   | 50-110     | 205/50R15 | A01 K42 K56                             | B03 Flh V15                           |
|   | 50-70      | 185/55R15 | R37                                     | S01                                   |
| Mitsubishi Colt CZC<br>Z3B<br>e1*2001/116*0368*..<br>- Cabrio                       | 110        | 195/50R15 | M+S                                     | A02 A04 A05                           |
|   | 80         | 195/50R15 |   | A08 A09 A12                           |
|   | 80         | 205/45R15 |   | A14 A22 B02                           |
|   | 80         | 205/50R15 | A01 K42 K56                             | B03 Cbo V15                           |
|   | 80-110     | 185/55R15 | M+S                                     | S01                                   |
| Mitsubishi Lancer<br>CS0<br>e1*2001/116*0233*                                       | 60-99      | 195/55R15 | A33 M+S                                 | A02 A04 A05                           |
|   | 60-99      | 195/60R15 | A12                                     | A08 A09 A14<br>A22 B03 Car<br>Sth S01 |
| Volvo S40/V40<br>V<br>H284,<br>e4*93/81, 95/54,<br>96/27,98/14,<br>2001/116*0007*.. | 66-147     | 185/65R15 | A11 M+S R09                             | A02 A04 A05                           |
|   | 66-147     | 195/55R15 | A11 R37                                 | A08 A09 A14                           |
|   | 66-147     | 205/50R15 | A12 R37                                 | A22 B02 B03                           |
|   | 66-147     | 205/55R15 | A12 R09                                 | S01                                   |
|   | 75-147     | 185/65R15 | A11 R09                                 |                                       |
|   | 75-147     | 195/60R15 | A11 M+S R09                             |                                       |
|   | 75-147     | 195/60R15 | A11 R09                                 |                                       |

### Auflagen und Hinweise

**116** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1160 kg.

**A01** 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.

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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.

**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.

**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.

**A22** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile nach E.T.R.T.O. V2-03-6 (33GS-11,5), z.B. Alligator Typ TR412 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. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**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.

**B39** An Achse 2 sind die Befestigungsschrauben am Anschlußflansch zu entfernen.

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

**Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

**Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

**Fih** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

**K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muß erhalten bleiben.

**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.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist 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.

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**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.

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

**R70** 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.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

**T79** Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V15** 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 | 175/55R15   | 195/50R15            |
| Nr. 2 | 185/55R15   | 205/50R15, 215/45R15 |
| Nr. 3 | 195/45R15   | 215/40R15, 245/35R15 |
| Nr. 4 | 195/50R15   | 205/50R15, 215/45R15 |
| Nr. 5 | 205/45R15   | 215/40R15            |
| Nr. 6 | 205/55R15   | 225/50R15            |
| Nr. 7 | 205/60R15   | 225/55R15            |
| Nr. 8 | 205/65R15   | 225/60R15            |
| Nr. 9 | 215/40R15   | 245/35R15            |

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.

**Z14** Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit 14 Zoll Serienbereifung (Sommer).

#### **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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 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. September 2006



Tufan

00098199.DOC