

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6x15H2 Typ PL605
 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Alutec Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 17
 D-67136 Fußgönheim
 QM-Nr.: QA 05 102 7133

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell Plix
 Typ PL605
 Radgröße 6x15H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| B8 | PL605 B8/Z10 Ø70-67,1 | 5/114,3/67,1 | 40 | 670 | 2015 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 47000
 Herstellerzeichen ALUTEC
 Radtyp und Ausführung PL605 (s.o.)
 Radgröße 6x15H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal -
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | - |
| S02 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 130 | - |

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 55067607 ausgestellt.

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
 Mazda
 Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---|
| Hyundai Coupe GK e11*98/14*0186*.. | 77-123 | 195/65R15 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 S01 |
| | 77-123 | 205/60R15 | A12 | |
| Hyundai Santa Fé SM e11*98/14*0162*.. | 82-107 | 215/70R15 | A11 R09 130 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 S01 |
| Hyundai Trajet FO e11*98/14*0130*.. | 82-127 | 205/65R15 | A11 M+S R09 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 S01 |
| | 82-127 | 215/65R15 | A12 | |
| Hyundai XG ... XG e11*98/14*0109*.. | 120-145 | 195/65R15 | A30 M+S R09 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 S01 |
| | 120-145 | 205/65R15 | A12 | |
| Hyundai i30 /-CW FD, FDH e11*2001/116*0313*. e11*2001/116*0343*. | 66-105 | 185/65R15 | R09 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 B30 Car Flh S01 |
| | 66-105 | 195/60R15 | R37 | |
| | 66-105 | 195/65R15 | | |
| | 66-105 | 205/60R15 | | |
| Kia Carens / UN FG e4*2001/116*0114*.. | 84-107 | 205/65R15 | A11 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 S01 |
| | 84-107 | 215/60R15 | A30 | |
| | 84-107 | 215/65R15 | A12 | |
| Kia Soul AM e4*2001/116*0139*.. | 85-94 | 195/65R15 | A33 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 A58 S01 |
| | 85-94 | 195/70R15 | A12 | |
| | 85-94 | 205/65R15 | A12 | |
| | 85-94 | 215/60R15 | A12 | |
| | 85-94 | 215/65R15 | A12 | |
| Kia cee´d ED e4*2001/116*0121*.. - pro_cee'd /-SW | 66-106 | 185/65R15 | R09 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 B30 Car Cpe Flh S01 |
| | 66-106 | 195/60R15 | R37 | |
| | 66-106 | 195/65R15 | | |
| | 66-106 | 205/60R15 | | |
| Mazda 3 BK e1*2001/116*0234*.. | 62-80 | 195/65R15 | A39 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B02 B03 Flh Lim S01 |
| | 62-80 | 205/60R15 | A01 A12 K1a K1b K46 | |
| | 62-80 | 215/55R15 | A01 A12 K1c K42 K46 | |
| Mazda 323 BA G878, e13*96/27*0023*.. | 106 | 195/60R15 | A11 R09 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 S01 |
| | 106 | 205/55R15 | A12 | |
| Mazda 323 F BJ, BJD e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*.. | 96 | 195/55R15 | K42 K46 K56 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01 |
| | 96 | 205/50R15 | K42 K46 K56 | |
| Mazda 5 CR1 e13*2001/116*0156*. | 81-107 | 195/65R15 | A39 | A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B02 B03 B30 S01 |
| | 81-107 | 205/60R15 | A01 A12 K1a K42 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|-----------------------------------|
| Mazda 6 GG/GY; GG1/GY1 e1*98/14*0188*..; e11*2001/116*0203*.. | 119-122 | 195/65R15 | K42 M+S | A01 A02 A04 |
| | 88-108 | 195/65R15 | K42 | A05 A08 A09 |
| | 88-108 | 205/60R15 | K42 | A12 A14 A21 |
| | 88-108 | 215/55R15 | K1c K2b K42 | B03 Car Flh Lim S01 |
| Mazda 626 GE, GEA G104, G691 | 120-121 | 205/55R15 | A01 K45 | A02 A04 A05 |
| | 55-85 | 195/55R15 | R37 T85 | A08 A09 A12 |
| | 55-85 | 195/60R15 | A01 G27 | A14 A21 A58 |
| | 55-85 | 195/60R15 | X03 | B03 L05 S01 |
| | 55-85 | 205/50R15 | A01 K45 | |
| | 55-85 | 205/55R15 | A01 G27 K45 | |
| Mazda 626 GF ww. GF/GW, -/D e1*96/27*0055*.., e1*98/14*0055*.., e1*98/14*0164*.. | 66-100 | 185/65R15 | M+S R09 T87 T88 T92 | A02 A04 A05 |
| | 66-100 | 195/60R15 | R37 T86 T87 T88 | A08 A09 A12 |
| | 66-110 | 195/65R15 | R09 | A14 A21 B03 |
| | 66-85 | 185/65R15 | R09 T87 T88 T92 | S01 |
| Mazda 929 HC E611 | 85-140 | 195/60R15 | | A02 A04 A05 |
| | 85-140 | 195/65R15 | | A08 A09 A12 |
| | 85-140 | 205/60R15 | | A14 A21 B03 S01 |
| Mazda MPV LW ww. LWD e1*98/14*0118*.., e1*98/14*0165*.. | 88-90,104 | 205/65R15 | A11 | A02 A04 A05 |
| | 88-90,104 | 215/60R15 | A12 | A08 A09 A14 A21 B03 S02 |
| Mazda Premacy CP, CPD e1*98/14*0116*.., e1*98/14*0161*.. | 66-84 | 185/55R15 | R37 T81 T82 T85 T86 | A02 A04 A05 |
| | 66-84 | 195/50R15 | A01 K42 R37 T82 T83 X20 | A08 A09 A12 |
| | 66-96 | 195/55R15 | A01 K42 T85 T89 | A14 A21 S01 |
| | 96 | 195/60R15 | A01 K42 R09 | |
| Mazda Xedos 6 CA G138, e13*96/79*0028*.. | 103-106 | 185/65R15 | K42 M+S R09 | A01 A02 A04 |
| | 103-106 | 195/60R15 | K1a K42 K45 | A05 A08 A09 |
| | 103-106 | 205/55R15 | K1a K42 K45 | A12 A14 A21 |
| | 79-83 | 195/55R15 | K1a K42 K45 | B03 S01 |
| | 79-83 | 205/50R15 | K1a K42 K45 | |
| Mits. Eclipse D20 G229 | 110 | 195/60R15 | | A02 A04 A05 |
| | 110 | 205/55R15 | | A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01 |
| Mitsubishi Lancer CS0 e1*2001/116*0233* | 60-99 | 195/55R15 | A33 M+S | A02 A04 A05 |
| | 60-99 | 195/60R15 | A12 | A08 A09 A14 |
| | 60-99 | 205/50R15 | A01 A12 K1c K42 K56 | A21 B03 Car |
| | 60-99 | 205/55R15 | A01 A12 K1c K42 K56 | Sth S01 |

Auflagen und Hinweise

130 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1300 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

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 (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.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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 oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind nur Metallschraubventile zulässig. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

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

A39 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- B30** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 300mm an Achse1.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- F1h** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- G27** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 185/65R14 Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor 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.
- K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.
- K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze 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.
- 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.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination(en) ist (sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung.

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

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

R09 Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

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

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).

T83 Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 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).

T86 Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 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).

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

X03 Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/65R14 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

X20 Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/60R15 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim, am 01.05.2007 durchgeführt.
Die Verwendungsprüfung fand am 02.02.2009 in Lamsheim 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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Mai 2007.

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

Lamsheim, 2. Februar 2009

S. Blauth



Technologiezentrum Typprüfstelle
Prüflaboratorium
DIN EN ISO/IEC 17025
Reg. Nr. KBA-P 00008-95
TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH

Blauth

00131442.DOC