

Nummer 99-0037-A12-V03
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 1 von 6

Auftraggeber Alu Design GmbH & Co. KG
 Hönnestraße 32
 58809 Neuenrade-Küntrop

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ C 8017
 Radgröße 8Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|--|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| M1 W9 | C 8017 M1/ohne Ring C 8017 W9/N25 Ø72,6xØ67,1 | 4/114,3/67,1 | 35 | 560 | 1935 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen AD Alu Design
 Radtyp und Ausführung C 8017 (s.o.)
 Radgröße 8Jx17H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen HS
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

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

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 990037) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Hyundai
 Mitsubishi
 Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 99-0037-A12-V03

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 2 von 6

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| Hyundai Elantra XD e4*98/14*0048*.. | 66-104 | 205/45R17 | K07 K08 K41 M31 T88 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K42 K56 S01 |
| | 66-104 | 215/40R17 | K49 K50 T85 T87 | |
| Hyundai Sonata EF e4*97/27*0032*.., e4*98/14*0032*.. | 100-118 | 205/50R17 | K07 K45 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K42 K56 V17 S01 |
| | 100-118 | 215/45R17 | K05 K07 T87 T88 | |
| | 100-118 | 225/45R17 | K07 K08 K45 | |
| Hyundai Sonata Y-3 G598, e11*93/81*0064*.. | 62,5-107 | 215/45R17 | K02 K05 K07 K08 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 B39 S01 |
| Mits. Carisma DAO e4*93/81*0005*.. | 66-103 | 205/40R17 | K04 K08 K42 K56 K90 T80 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 L01 S01 |
| | 66-103 | 215/40R17 | K01 K07 K08 K42 K44 K56 K90 | |
| | 90-92 | 205/45R17 | K01 K04 K08 K42 K56 K90 X06 | |
| Mits. Galant E50 G237, e1*93/81*0003*.. | 125 | 215/45R17 | K01 K05 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K42 K49 K50 K56 V17 S01 |
| | 66-110 | 215/45R17 | G01 K01 K05 | |
| | 66-125 | 215/40R17 | K05 T83 T85 | |
| | 66-125 | 235/40R17 | K01 K04 K45 | |
| | 66-125 | 245/35R17 | K01 K04 K45 | |
| Mits. Galant E90 G747 | 107 | 215/40R17 | T83 T85 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K05 K42 K49 K50 K56 V17 S01 |
| | 107 | 245/35R17 | | |
| Mits. Galant EAO e4*95/54*0014*.. | 120 | 225/45R17 | K05 K42 K49 K50 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 V17 S01 |
| | 66-120 | 215/40R17 | K02 K07 K08 | |
| | 66-120 | 215/45R17 | K05 K42 K49 K50 | |
| | 66-120 | 235/40R17 | K01 K04 K05 K42 K49 K50 | |
| | 66-120 | 245/35R17 | K42 K49 K50 | |
| Volvo S40/V40 V H284, e4*93/81, 95/54, 96/27, 98/14*0007*.. | 66-147 | 205/40R17 | K07 R37 T80 T81 T83 T84 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K08 K42 S01 |
| | 66-147 | 205/45R17 | K05 K07 | |
| | 66-147 | 215/40R17 | K05 K49 T83 | |

Nummer 99-0037-A12-V03
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



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.

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.

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.

B02 Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

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

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.

K01 An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Nummer 99-0037-A12-V03
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 4 von 6

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- M31** Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofil bzw. Geschw.-Kat. | Winterprofil bzw. Geschw.-Kat. |
|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Pirelli | P Zero Asimmetico | - |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 205/45R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 8 J x 17 H2 montierbar sind.

Nummer 99-0037-A12-V03
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 5 von 6

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.

T80 Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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

T83 Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T85 Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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).

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.

X06 Rad-Reifen-Kombination(en) nur zulässig bei Serienbereifung 195/60R15.

Nummer 99-0037-A12-V03
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

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 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 1998.

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, 22.Januar 2001

Bohlander

00028491.DOC