

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55169799** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ D6 756
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 1 von 7

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ D6 756
 Radgröße 7,5Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| 35T3 | D6 756 35T3/ohne Ring | 4/100/54,1 | 35 | 590 | 1985 |
| 35X2 | D6 756 35X2/N02 Ø63,3xØ54,1 | | | | |
| 35Z1 | D6 756 35Z1/N02 Ø63,3xØ54,1 | | | | |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 44669
 Herstellerzeichen Dezent
 Radtyp und Ausführung D6 756 (s.o.)
 Radgröße 7,5Jx16H2
 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 | - |
| S02 | Mutter M12x1,25 | Kegel 60° | 90 | - |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55169799) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Mazda
 Suzuki
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55169799** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ D6 756
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 2 von 7

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|--|
| Mazda 323 BG F276 | 41-94 | 205/45R16 | | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K07 K08 K42 S01 |
| | 41-94 | 215/40R16 | T82 | |
| Mazda 323 BG8 F545 | 76-136 | 205/45R16 | | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K07 K08 K42 S01 |
| | 76-136 | 215/40R16 | T82 | |
| Mazda 323 BJ e1*97/27*0094*.. e1*98/14*0094*.. | 52-84 | 195/45R16 | T80 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Car K04 K42 K49 K50 Lim V16 S01 |
| | 52-96 | 195/50R16 | K01 M24 | |
| | 52-96 | 205/45R16 | K01 | |
| | 52-96 | 215/40R16 | K01 | |
| Mazda 323 C, F, S BA G878, e13*96/27*0023*.. | 52, 60, 84 | 195/50R16 | K05 K11 M24 T83 T84 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 V16 S01 |
| | 52, 60, 84 | 215/45R16 | K01 K07 K08 K11 K45 | |
| | 52-84 | 205/45R16 | K05 K11 T83 | |
| | 52-84 | 225/40R16 | K01 K07 K08 K45 K56 | |
| | 54, 65 | 215/40R16 | K05 K11 T82 | |
| Mazda 323 P BA e13*96/27*0023*.. | 52-65 | 195/45R16 | T80 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K08 K42 K56 V16 S01 |
| | 52-65 | 205/45R16 | | |
| | 52-65 | 215/40R16 | | |
| Mazda MX-3 EC F946 e13*96/27*0027*.. | 65-79 | 195/50R16 | M24 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 V16 S01 |
| | 65-79 | 205/45R16 | | |
| | 65-79 | 215/40R16 | | |
| | 65-79 | 225/40R16 | A01 K07 K08 K42 | |
| | 95-98 | 205/50R16 | A01 K02 K08 | |
| | 95-98 | 225/45R16 | A01 K02 K08 | |
| Mazda MX-5 NA F488 e2*93/81*0163*.. | 66-96 | 205/45R16 | | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K02 S01 |
| | 66-96 | 215/40R16 | K07 T82 | |
| Mazda MX-5 NB e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*.. | 81-107 | 205/45R16 | | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K07 K08 S01 |
| | 81-107 | 215/40R16 | | |
| Suzuki Baleno EG H032, e6*93/81, 95/54, 98/14*0024*.. | 52-89 | 195/45R16 | K02 K07 K08 K11 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 V16 S02 |
| | 52-89 | 205/45R16 | G01 K02 K07 K08 K11 | |
| | 52-89 | 215/40R16 | K11 K42 K49 K50 | |

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55169799** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ D6 756
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 3 von 7

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---|
| Suzuki Ignis FH e4*98/14*0047*.. | 61 | 195/45R16 | K04 K05 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B50 K42 K49 S02 |
| | 61 | 205/45R16 | K12 K44 K45 K50 | |
| Toyota Carina II T17 E868 | 54-75 | 205/45R16 | A01 G01 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01 |
| | 54-75 | 215/40R16 | T82 | |
| Toyota Celica T16 E195 | 63-92 | 205/45R16 | | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K02 K07 S01 |
| | 63-92 | 215/40R16 | T82 | |
| Toyota Celica T18 F411 | 77 | 205/45R16 | | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01 |
| | 77 | 215/40R16 | T82 | |
| Toyota Corolla E10 G072, e6*93/81*0005*.. | 53-84 | 205/45R16 | T83 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K45 S01 |
| | 53-84 | 215/40R16 | T82 T86 | |
| Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.., e11*98/14*0102*.. | 51-81 | 205/45R16 | K02 K07 K11 | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 V16 S01 |
| | 51-81 | 215/40R16 | K04 K08 K42 K49 K56 | |
| | 51-81 | 225/40R16 | K05 K41 K42 K44 K49 K50 K56 | |
| Toyota MR2 W3 e11*98/14*0128*.. | 103 | 195/45R16 | R02 | A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 VM6 S01 |
| | 103 | 205/45R16 | R02 | |
| | 103 | 215/40R16 | A01 K08 K49 | |
| | 103 | 225/40R16 | A01 K50 R03 | |
| Toyota Paseo L5 e6*93/81*0019*.. | 66 | 195/45R16 | | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K02 K07 K08 V16 S01 |
| | 66 | 215/40R16 | | |
| Toyota Yaris P1 e6*98/14*0064*.. | 50-63 | 195/45R16 | | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K41 K42 S01 |
| Toyota Yaris Verso P2 e6*98/14*0066*.. | 63-78 | 195/45R16 | | A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K42 S01 |

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55169799** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ D6 756
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 4 von 7

Auflagen und Hinweise

A01 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

auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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 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.

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.

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.

B50 Die Kabel bzw. deren Halterungen für die Verschleißanzeige oder ABS-Kabel sind so zu verlegen bzw. verändern, daß mindestens 4 mm Abstand zur Rad-Reifenkombination vorhanden ist.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55169799** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ D6 756
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 5 von 7

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.

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.

K11 Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K12 Gegebenfalls ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.

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

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55169799** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ D6 756
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 6 von 7

M24 Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofil bzw. Geschw.-Kat. | Winterprofil bzw. Geschw.-Kat. |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Bridgestone | RE 71 | -- |
| Continental | CSC | -- |
| Dunlop | SP 8000 | -- |
| Goodyear | Eagle NCT 3 | -- |
| Pirelli | P 6000 | W 210 Asimmetrico |
| Yokohama | AV1-50i , A 008 | -- |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 195/50R16 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,5 J x 16 H2 montierbar sind.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

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

T82 Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 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).

T86 Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

V16 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|-------|-------------|----------------------|
| Nr. 1 | 185/50R16 | 205/45R16 |
| Nr. 2 | 195/40R16 | 215/35R16 |
| Nr. 3 | 195/45R16 | 215/40R16, 225/40R16 |
| Nr. 4 | 205/45R16 | 225/40R16 |
| Nr. 5 | 205/50R16 | 225/45R16 |
| Nr. 6 | 205/55R16 | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 7 | 215/40R16 | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr. 8 | 215/50R16 | 245/45R16 |
| Nr. 9 | 215/55R16 | 235/50R16 |
| Nr.10 | 225/40R16 | 245/35R16, 255/35R16 |
| Nr.11 | 225/50R16 | 245/45R16 |
| Nr.12 | 225/55R16 | 245/50R16 |
| Nr.13 | 225/60R16 | 245/55R16 |

ANLAGE 3 zum Gutachten Nr. **55169799** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ D6 756
Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 7 von 7

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.

VM6 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

| | Vorderachse | Hinterachse |
|-------|-------------|---------------------------------|
| Nr. 1 | 195/45R16 | 215/40R16 |
| Nr. 2 | 205/45R16 | 225/40R16 |
| Nr. 3 | 215/40R16 | 215/40R16, 225/40R16, 245/35R16 |

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.

Hinweise zum Sonderrad

Ausführung mit Doppellochkreis: Z1 100-108/8

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 Juli 1995.

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, 16.Januar 2001

Coen

00028285.DOC