

Nummer 00-0788-A28-V01  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516  
 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 C 7516  
 Radgröße 7,5Jx16H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpress-<br>tiefe<br>(mm) | Rad-<br>last<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|----------------------------|----------------------|----------------------|
| CH         | C 7516 CH/ohne Ring             | 5/114,3/67,1  | 35                         | 705                  | 2100                 |

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen AD Alu Design  
 Radtyp und Ausführung C 7516 (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               | -                |

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom RWTÜV (Gutachten Nr. RP98/2049/01/13) durchgeführt.

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Ford  
 Hyundai  
 Mazda  
 Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 00-0788-A28-V01

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516  
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 2 von 7

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                  | kW-Bereich | Reifen       | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|--|------------|--------------|---|---|
| Ford Probe<br>ECP<br>G571,<br>e13*95/54*0015*..                    | 119-120    | 225/50R16    | K02                                     | A02 A04 A05   |
|  | 119-120    | 245/45R16    | K02 R03                                 | A06 A08 A09   |
|  | 85         | 205/50R16    |   | A12 A14 A21   |
|  | 85         | 225/45R16    |   | V16 S01   |
| Hyundai Trajet<br>FO<br>e11*98/14*0130*..                          | 100        | 215/60R16    |   | A02 A04 A05   |
|  | 100        | 225/55R16    | K02 K07 K08                             | A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>S01                                       |
| Hyundai XG 25, 30<br>XG<br>e11*98/14*0109*..                       | 120-141    | 205/55R16    | K02 T89 T91                             | A02 A04 A05   |
|  | 120-141    | 215/55R16    | K02                                     | A06 A08 A09   |
|  | 120-141    | 225/50R16    | K07 K08 K42                             | A12 A14 A21<br>K01 K05 K46<br>V16 S01                                   |
| Mazda 323<br>BA<br>G878,<br>e13*96/27*0023*..                      | 106        | 205/50R16    |   | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>K01 K05 K07<br>K08 K42 S01 |
| Mazda 626<br>GE<br>G104  | 55-121     | 205/45R16    |   | A02 A04 A05   |
|  | 55-121     | 205/50R16    | G27 K42                                 | A06 A08 A09   |
|  | 55-121     | 225/40R16    | K42                                     | A12 A14 A21   |
|  | 55-121     | 225/45R16    | G27 K42                                 | A58 K06 K07<br>K08 L05 V16<br>S01                                       |
| Mazda 626<br>GEA<br>G691   | 66-85      | 205/45R16    |   | A02 A04 A05   |
|  | 66-85      | 205/50R16    | G27 K42                                 | A06 A08 A09   |
|  | 66-85      | 225/40R16    | K42                                     | A12 A14 A21   |
|  | 66-85      | 225/45R16    | G27 K42                                 | A58 K06 K07<br>K08 L05 V16<br>S01                                       |
| Mazda 626<br>GF ww. GF/GW<br>e1*96/27*0055*..,<br>e1*98/14*0055*.. | 66-100     | 195/50R16    | K02 R70                                 | A02 A04 A05   |
|  | 66-100     | 205/45R16    | K02                                     | A06 A08 A09   |
|  | 66-100     | 205/50R16    | K07 K42 K44 K50                         | A12 A14 A21   |
|  | 66-100     | 205/55R16    | G01 K42 K44 K49 K50                     | S01   |
|  | 66-100     | 215/45R16    | K42 K44 K50                             |   |
|  | 66-100     | 225/45R16    | K07 K42 K44 K50                         |   |
| Mazda 929<br>HC<br>E611  | 85-140     | 205/55R16    |   | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>S01                        |
| Mazda MPV<br>LV<br>e1*95/54*0038*..                                | 85-113     | 215/55R16-93 | T91                                     | A02 A04 A05   |
|  | 85-113     | 225/55R16    |   | A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>S01                                       |

Nummer 00-0788-A28-V01

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516  
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 3 von 7

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen       | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|---|------------|--------------|---|---|
| Mazda MPV<br>LW<br>e1*98/14*0118*..               | 90         | 205/55R16    | T93                                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>V16 S01                    |
|   | 90         | 215/55R16    | T93                                     |   |
|   | 90         | 225/50R16    | K08 T93                                 |   |
|   | 90         | 225/55R16    | K08 K42                                 |   |
|   | 90         | 235/50R16    | K07 K50                                 |   |
|   | 90         | 245/45R16    | K49 K50                                 |   |
|   | 90         | 245/50R16    | K42 K49 K50                             |   |
| Mazda MX-6<br>GE6<br>G003                         | 85-121     | 205/45R16    | K02                                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>K07 K08 L05<br>V16 S01     |
|   | 85-121     | 205/50R16    | K42                                     |   |
|   | 85-121     | 225/40R16    | K42                                     |   |
|   | 85-121     | 225/45R16    | K42                                     |   |
| Mazda Premacy<br>CP<br>e1*98/14*0116*..           | 66-84      | 195/50R16    | K07 R70 T83 T84                         | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>K42 K44 K50<br>V16 S01     |
|   | 66-84      | 205/45R16    | K49 T83 T87                             |   |
|   | 66-84      | 215/40R16    | K49 T82                                 |   |
|   | 66-84      | 215/45R16    | F08 K49                                 |   |
|   | 66-84      | 225/40R16    | F08 K49                                 |   |
| Xedos 6<br>CA<br>G138,<br>e13*96/79*0028*..       | 103-106    | 205/50R16    |   | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>K08 K42 K49<br>V16 S01     |
|   | 103-106    | 225/45R16    |   |   |
|   | 79-83      | 205/45R16    |   |   |
|   | 79-83      | 225/40R16    |   |   |
| Xedos 9<br>TA<br>G517,<br>e13*95/54*0002*..       | 105-155    | 205/55R16    |   | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>B51 F06 K02<br>K07 K08 S01 |
|   |            |              |   |   |
| Mits. Eclipse<br>D20<br>G229                      | 110        | 205/50R16    |   | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>K07 K08 K45<br>V16 S01     |
|   | 110        | 225/45R16    |   |   |
| Mits. Eclipse<br>D30<br>e1*93/81*0027*..          | 104-107    | 205/50R16    |   | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>K42 V16 S01                |
|   | 104-107    | 205/55R16    |   |   |
|   | 104-107    | 225/45R16    |   |   |
|   | 104-107    | 225/50R16    | F08 K04 K07 K11 K50                     |   |
| Mits. Sigma<br>F07W<br>G365                       | 125        | 205/55R16    |   | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>S01                        |
|   | 125        | 215/55R16-93 | K46                                     |   |
| Mits. Sigma<br>F10<br>F655                        | 130-151    | 205/55R16    | T89                                     | A02 A04 A05<br>A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>S01                        |
|   | 130-151    | 215/55R16-93 | K07 K08                                 |   |

Nummer 00-0788-A28-V01  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516  
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 4 von 7

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.              | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                             |
|--|------------|-----------|---|--|
| Mits. Space Runner<br>N50 (Version DR .. )<br>e1*97/27*0103*.. | 92-110     | 205/55R16 |   | A02 A04 A05  |
|  | 92-110     | 215/55R16 |   | A06 A08 A09  |
|  | 92-110     | 225/50R16 |   | A12 A14 A21<br>K42 K49 K50<br>K56 K90 L01<br>V16 S01 |
| Mits. Space Wagon<br>N50 (Version DW .. )<br>e1*97/27*0103*..  | 92-110     | 205/55R16 | T89                                     | A02 A04 A05  |
|  | 92-110     | 215/55R16 | K02 K11                                 | A06 A08 A09  |
|  | 92-110     | 225/50R16 | K02 K08 K11                             | A12 A14 A21<br>V16 S01                               |
| Mitsubishi Pajero<br>Pinin<br>H60W<br>e1*98/14/0123*..         | 88         | 215/65R16 |   | A02 A04 A05  |
|  | 88         | 225/60R16 |   | A06 A08 A09<br>A12 A14 A21<br>K07 K50 S01            |

### 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 Reifendruck zu beachten ist.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

Nummer 00-0788-A28-V01  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516  
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



**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.

**B51** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifenkombination zum Bremsschlauch, zum Verschleißanzeige- oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.

**F06** An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.

**F08** An Achse 2 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.

**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.

**G27** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 185/65R14 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**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.

**K06** An Achse 2 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.

Nummer 00-0788-A28-V01  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516  
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



- 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 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.
- L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination(en) ist (sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R70** Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße(n) in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit für das Fahrzeug eine Bestätigung des Reifenherstellers zur Abnahme nach §19(3) StVZO vorzulegen.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.
- 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).
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Nummer 00-0788-A28-V01  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516  
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 7 von 7

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**V16** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte Bereifung aufgeführt sind, zulässig:

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

Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Bei Fahrzeugen mit ABS, ASR oder Allrad ist die Eignung der Reifenkombination vom Reifenhersteller zu bestätigen. Es sind nur Reifen eines Typs und Profils zulässig.

#### Hinweise zum Sonderrad entfällt

#### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum August 1999.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim des TÜV Pfalz e. V. akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lamsheim, 18.April 2000

Coen

00022375.DOC