

Nummer 00-0788-A22-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/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| A2 | C 7516 A2/ohne Ring | 5/112/57,1 | 35 | 640 | 1985 |
| W3 | C 7516 W3/N26 Ø72,6xØ57,1 | | | | |

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 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 160 | - |
| S02 | Schraube M14x1,5 | 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 Audi
 Volkswagen
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|--------------|---|--|
| Audi 100, 200 44 C727, /1 | 64-147 | 205/55R16 | T89 T91 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 B37 K04 L03 L13 S02 |
| | 64-147 | 225/45R16 | T89 | |
| Audi 100, 200 Q. 44Q D403, /1 | 98-162 | 205/55R16 | T89 T91 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 B37 K04 L03 L13 S02 |
| | 98-162 | 225/45R16 | T89 | |
| Audi 100, 200, A6 C4 F619, /1 | 169-213 | 225/50R16 | M+S R09 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 Au3 B37 R21 V16 S02 |
| | 169-213 | 225/50R16 | R35 | |
| | 169-213 | 245/45R16 | R03 R70 | |
| | 60-142 | 205/55R16 | R37 T89 | |
| | 60-142 | 215/55R16-93 | G01 K07 | |
| | 60-142 | 225/45R16 | G01 T89 | |
| | 60-142 | 225/50R16 | K02 K05 K07 L13 | |
| Audi 80, 90 Quattro 89Q E399, /1 | 162-169 | 205/55R16 | R35 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 R21 V16 S02 |
| | 162-169 | 225/45R16 | G01 | |
| | 162-169 | 225/50R16 | K01 K02 K05 K06 L13 | |
| Audi A4, S4 B5 e1*93/81*0013*.. , e1*98/14*0013*.. | 195 | 205/55R16 | K06 K07 K11 M+S R09 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 Au3 Au7 Car Lim V16 S02 |
| | 55-142 | 205/50R16 | K06 K07 T86 T87 | |
| | 55-169 | 205/55R16 | K06 K07 K11 T88 T89 | |
| | 55-169 | 215/55R16-93 | G01 K04 K11 K46 K49 | |
| | 55-169 | 225/45R16 | K06 K07 K11 T89 | |
| | 55-169 | 225/50R16 | K01 K04 K05 K08 K11 K46 K49 | |
| Audi A6 4B e1*96/27*0051*.. e1*98/14*0051*.. | 169 | 205/55R16 | M+S R09 T89 T91 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 Au3 Au9 B88 Car Lim V16 S02 |
| | 81-142 | 205/55R16 | T89 T91 | |
| | 81-169 | 215/55R16-93 | R09 | |
| | 81-169 | 225/45R16 | K07 T87 T88 T89 | |
| | 81-169 | 225/50R16 | K08 K46 K49 | |
| Audi A8, S8 D2 G850, e1*93/81*0005*.. e1*98/14*0005*.. | 110-250 | 225/60R16 | 124 R35 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 Au8 B03 V16 S02 |
| | 110-250 | 245/50R16 | 128 K08 K46 K49 | |
| | 110-250 | 245/55R16 | 124 K04 K08 K46 R03 | |
| VW Passat 3B e1*95/54*0043*.. e1*98/14*0043*.. | 66-142 | 205/55R16 | K06 T89 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 Car Lim V16 S02 |
| | 66-142 | 215/50R16 | K07 K08 K46 T90 | |
| | 66-142 | 225/45R16 | K07 K08 K46 T89 | |
| | 66-142 | 225/50R16 | K08 K46 K49 | |

Nummer 00-0788-A22-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516
 Hersteller 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 |
|---|------------|-----------|---|--|
| VW Transporter 70X02A H325 | 50-103 | 225/55R16 | 127 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K01 K02 K04 K07 K34 R70 S01 |
| VW Transporter 70X0A F514 | alle | 225/55R16 | 127 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K07 R70 S01 |
| VW Transporter 70X0B F521 | alle | 225/55R16 | 127 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K07 R70 S01 |
| VW Transporter 70X1B G206 | alle | 225/55R16 | 127 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K07 R70 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 Reifenfülldruck zu beachten ist.

Nummer 00-0788-A22-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 4 von 7

- 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.
- Au3** Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen bis 142 kW.
- Au7** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 195 kW (Audi S4).
- Au8** Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremssattel Lucas 43 in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 312 mm .
- Au9** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremssattel Typ Lucas CN2 6465/2 in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 321 mm an Achse 1.
- 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.
- B37** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit innumfaßten Scheibenbremsen.
- B88** Sonderrad nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 288 mm an Achse 1.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.
- 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.
- K06** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Nummer 00-0788-A22-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



- 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.
- K34** Die Funktion der Schiebetüren ist zu überprüfen.
- 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.
- L03** Die Sonderräder sind nur zulässig an Fahrzeugen mit Servolenkung.
- L13** Auf ausreichenden Abstand zum Spurstangengelenk (5 mm) ist zu achten.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- 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.
- R21** Für Fahrzeuge mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit über 230 km/h ist eine fahrzeugbezogene Reifenherstellerbescheinigung für die Tragfähigkeit unter Angabe von Sturz, zul. Höchstgeschwindigkeit und Reifenfülldruck der zu verwendenden Reifen vorzulegen, sofern keine Reifen der Geschwindigkeitskategorie "W" verwendet werden. Das Reifenfabrikat ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach § 19(3) StVZO einzutragen.
- R35** Sofern in den Fahrzeugpapieren bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, dürfen nur diese Reifenfabrikate verwendet werden.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- 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.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

Nummer 00-0788-A22-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 6 von 7

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

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 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.

124 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1240 kg.

127 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1270 kg.

128 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1280 kg.

Nummer 00-0788-A22-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ C 7516
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.

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, 19.April 2000

Coen

00022389.DOC