

Nummer 99-0037-A17-V04
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
 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 8017
 Radgröße 8Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| PE V4 W1 | C 8017 PE/ohne Ring C 8017 V4/ohne Ring C 8017 W1/N22 Ø72,6xØ65,1 | 5/108/65,1 | 35 | 690 | 2100 |

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) | Schafftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|-------------------|
| S01 | Schraube M12x1,25 | Kegel 60° | 90 | - |
| S02 | Schraube M12x1,75 | Kegel 60° | 110 | Serie verwenden |
| S03 | Mutter M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | - |
| S04 | Schraube M14x1,5 | 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 Citroen
 Peugeot
 Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 99-0037-A17-V04

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
 Hersteller 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 |
|------------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Citroen XM Y3 F320 | 60-147 | 215/45R17 | K02 K11 T87 T88 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 R21 V17 S01 |
| | 60-147 | 235/40R17 | K42 K56 | |
| | 60-147 | 245/35R17 | K42 K46 T87 T88 | |
| Citroen XM Y4 G666 | 80-147 | 215/45R17 | K02 K11 T87 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 R21 V17 S01 |
| | 80-147 | 235/40R17 | K42 K56 | |
| | 80-147 | 245/35R17 | K42 K56 T87 | |
| Citroen XM Y4.. e2*93/81*,98/14* 0134 bis 0143*.. | 80-140 | 215/45R17 | K02 K11 T87 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 R21 V17 S01 |
| | 80-140 | 235/40R17 | K42 K56 | |
| | 80-140 | 245/35R17 | K42 K56 T87 | |
| Peugeot 605 6B F396, e2*93/81*0156*.. | 79-147 | 215/45R17 | T87 T88 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K01 K04 K08 K42 R21 V17 S01 |
| | 79-147 | 225/45R17 | | |
| | 79-147 | 235/40R17 | | |
| | 79-147 | 245/35R17 | T87 T88 | |
| Volvo 850 LS F787 | 93-184 | 205/45R17 | M31 R21 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K01 K04 K42 K49 V17 S02 |
| | 93-184 | 215/40R17-85 | T85 | |
| | 93-184 | 245/35R17 | R03 | |
| Volvo 850 LW G306 | 93-184 | 205/45R17 | M31 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K01 K04 K42 K49 R21 V17 S02 |
| | 93-184 | 215/40R17-85 | T85 | |
| | 93-184 | 245/35R17 | R03 | |
| Volvo 850, S70/V70 L e9*93/81*0002*.. | 93-184 | 205/45R17 | K02 K06 K07 M31 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A58 B02 K01 K04 R21 V17 S02 |
| | 93-184 | 215/40R17-85 | K02 K06 K07 T85 | |
| | 93-184 | 215/45R17 | K02 K06 K07 L01 T87 | |
| | 93-184 | 235/40R17 | K05 K08 K42 K46 K49 L01 | |
| | 93-184 | 245/35R17 | K08 K42 K46 R03 | |
| Volvo 960 964-965 G851 | 125-150 | 205/50R17 | M04 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K41 K42 S03 |
| | 125-150 | 215/45R17 | T87 T88 | |

Nummer 99-0037-A17-V04

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
 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 |
|--------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Volvo 960, S90, V90 9 e4*95/54*0006*.. | 125-150 | 205/50R17 | M04 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K41 K42 S03 |
| | 125-150 | 215/45R17 | T87 T88 | |
| Volvo C70 N e4*96/27*0015*.. e4*98/14*0015*.. | 120-176 | 225/45R17 | | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K02 K05 K06 K49 K50 S02 |
| Volvo S60 R e9*98/14*0036*.. | 103-184 | 205/50R17 | K02 K05 K06 K07 K08 M04 | A02 A04 A05 |
| | 103-184 | 215/45R17 | K06 K07 K08 T87 | A06 A08 A09 |
| | 103-184 | 225/45R17 | K02 K05 K06 K07 K08 | A12 A14 A18 |
| | 103-184 | 235/40R17 | K01 K05 K11 K42 K46 K49 K50 | A58 B02 V17 S04 |
| Volvo S80 T e9*96/79*0028*.. e9*98/14*0028*.. | 103-200 | 225/50R17 | | A02 A04 A05 |
| | 103-200 | 235/45R17 | | A06 A08 A09 |
| | 103-200 | 245/45R17 | T89 | A12 A14 A18 B02 K08 K42 K46 K49 K56 V17 Vo2 S04 |
| Volvo V70 S e4*98/14*0040*.. | 103-184 | 205/50R17 | K02 K05 K06 K07 K08 M04 R37 T89 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 |
| | 103-184 | 215/45R17 | K06 K07 K08 T88 T91 | A12 A14 A18 |
| | 103-184 | 225/45R17 | K02 K05 K06 K07 K08 | A58 B02 Car |
| | 103-184 | 235/40R17 | K01 K05 K11 K42 K49 K50 T90 | S04 |

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.

Nummer 99-0037-A17-V04
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



- 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.
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.
- 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 99-0037-A17-V04

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

Seite 5 von 7

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.

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.

L01 Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

M04 Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. | Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. |
|-------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dunlop | SP 8000 NO, SP 9000 | WinterSport M2 |
| Bridgestone | S-02 | WT 05 M+S |
| Continental | CSC, CZ91 | TS770, TS750 |
| Goodyear | Eagle NCT5 | --- |
| Michelin | MXX3 | X M+S 330- |
| Pirelli | P 7000, P Zero Dir., P 700-Z, P Zero Asim. | W210 P, W210 Asim. |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 205/50R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 8 J x 17 H2 montierbar sind.

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.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

Nummer 99-0037-A17-V04

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

Seite 6 von 7

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.

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

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 verwendet werden.

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).

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).

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 |

Nummer 99-0037-A17-V04
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ C 8017
Hersteller 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.

Vo2 Die Verwendung der Sonderräder ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit belüfteten Scheibenbremsen an Achse 1 mit einem Durchmesser von 305 mm.

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 7 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

00028494.DOC