

Nummer 99-0041-A23-V04
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 1
 67136 Fußgönheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ Viper D60
 Radgröße 7,5Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm) | Einpress- tiefe (mm) | Rad- last (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|--|----------------------------|----------------------|----------------------|
| W1 | Viper D60 W1/ohne Ring | 5/120/72,6 | 35 | 625 | 1935 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen -
 Radtyp und Ausführung Viper D60 (s.o.)
 Radgröße 7,5Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal -
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Schraube M12x1,5 | 60° Kegel | 110 | 30,5 |

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 990041) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller BMW
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 99-0041-A23-V04

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 6

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|--------------|---|---------------------------------------|
| BMW 3er Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*.. | 66-125 | 205/50R16 | K02 K07 R70 | A02 A04 A05 |
| | 66-125 | 205/55R16 | K02 K07 K11 | A06 A08 A09 |
| | 66-125 | 225/45R16 | K02 K07 K11 | A12 A14 A18 |
| | 66-125 | 225/50R16 | K04 K08 K42 K49 K56 L01 | R21 V16 S01 |
| BMW 3er Reihe 346C, 346R e1*98/14*0112*.. e1*98/14*0146*.. | 77-142 | 205/55R16 | R35 R37 T88 T89 T91 | A02 A04 A05 |
| | 77-142 | 225/50R16 | K02 K11 K49 K50 R35 | A06 A08 A09 |
| | 77-142 | 245/45R16 | K42 K50 K56 R03 | A12 A14 A18 B03 Cbo Cpe V16 S01 |
| BMW 3er Reihe 346L e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*.. | 77-142 | 205/55R16 | 125 R02 R37 T89 | A02 A04 A05 |
| | 77-142 | 205/55R16-91 | 125 R37 T91 | A06 A08 A09 |
| | 77-142 | 225/50R16 | 125 K02 K11 K49 K50 R35 T91 | A12 A14 A18 |
| | 77-142 | 245/45R16 | 126 K42 K50 K56 R03 | B03 Car Lim V16 S01 |
| BMW 3er Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*.. | 75-142 | 205/50R16 | K02 K07 R70 | A02 A04 A05 |
| | 75-142 | 205/55R16 | K02 K07 | A06 A08 A09 |
| | 75-142 | 225/45R16 | K02 K07 | A12 A14 A18 |
| | 75-142 | 225/50R16 | K04 K08 K42 K49 K56 L01 | R21 V16 S01 |
| BMW 3er Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*.. | 66-142 | 205/50R16 | K02 K07 R70 | A02 A04 A05 |
| | 66-142 | 205/55R16 | K02 K07 | A06 A08 A09 |
| | 66-142 | 225/45R16 | K02 K07 R70 | A12 A14 A18 |
| | 66-142 | 225/50R16 | K04 K08 K42 K49 K56 L01 | R21 V16 S01 |
| BMW 3er- Allrad 346X e1*98/14*0144*.. | 141 | 205/55R16 | R37 T88 T89 T91 T92 | A02 A04 A05 |
| | 141 | 205/55R16 | M+S R09 T88 T89 T91 T92 | A06 A08 A09 |
| | 141 | 225/50R16 | K02 K11 K49 K50 T92 | A12 A14 A18 |
| | 141 | 245/45R16 | K42 K50 K56 R03 | B03 Car Lim V16 S01 |
| BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*.. | 141-170 | 205/55R16 | Cbo Cpe M+S R09 | A02 A04 A05 |
| | 141-170 | 225/50R16 | Cbo Cpe K05 K07 | A06 A08 A09 |
| | 141-170 | 245/45R16 | Cbo Cpe R03 R70 | A12 A14 A18 |
| | 85-110 | 205/50R16 | Cbo | B03 V16 S01 |
| | 85-110 | 205/55R16 | Cbo | |
| | 85-110 | 215/50R16 | Cbo | |
| | 85-110 | 225/50R16 | Cbo K02 K05 K07 K08 | |
| | 85-110 | 225/50R16 | Cbo K05 K07 Z3N | |
| | 85-110 | 245/45R16 | Cbo K02 K08 K11 R03 R70 | |
| | 85-110 | 245/45R16 | Cbo R03 R70 Z3N | |
| | 85-142 | 225/45R16 | Cbo Cpe R37 | |

Auflagen und Hinweise

125 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1250 kg.

126 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1260 kg.

Nummer 99-0041-A23-V04

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



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.

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.

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

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

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.

Nummer 99-0041-A23-V04
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



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.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

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

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

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 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.

R35 Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden..

R37 Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

R70 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.

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

Nummer 99-0041-A23-V04
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 6

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).

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

T92 Reifen (LI92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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 |

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.

Z3N Rad-Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen ab EWG-Nr. e1*93/81*0029*08. (Facelift '99 mit breiter Karosserie an Achse 2)

Hinweise zum Sonderrad
entfällt

Nummer 99-0041-A23-V04
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 6

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, 27.Oktober 2000

Coen

00026671.DOC