

Nummer 00-0466-A20-V04
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 11
 67136 Fußgönheim
 QM-Nr.: QA051000110

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ Viper E 757
 Radgröße 7,5Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| B9 | Viper E 757 B9/Z18 Ø76-72,6 | 5/120/72,6 | 38 | 640 | 1935 |

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen -
 Radtyp und Ausführung Viper E 757
 Radgröße 7,5Jx17H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen K2
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 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 (Gutachten Nr. 000466) 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%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|----------------------------|
| BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116*0287*.. | 85-120 | 205/50R17 | K49 | A02 A04 A05 |
| | 85-120 | 215/45R17 | K49 T87 | A06 A08 A09 |
| | 85-120 | 225/45R17 | K49 | A12 A14 A21 Flh V17 S01 |
| BMW 3er Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*.. | 66-125 | 215/45R17 | K42 K49 K50 R35 R37 | A02 A04 A05 |
| | 66-125 | 225/45R17 | K42 K49 K50 L02 R37 | A06 A08 A09 |
| | 66-125 | 235/40R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 L02 M27 R35 | A12 A14 A21 R21 V17 S01 |
| | 66-125 | 245/40R17 | K42 K44 K50 K56 M44 R03 | |
| BMW 3er Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*.. | 77-170 | 205/50R17 | M+S R09 T89 T93 | A02 A04 A05 |
| | 77-170 | 205/50R17 | R37 T89 T93 | A06 A08 A09 |
| | 77-170 | 215/45R17 | T87 T88 T91 | A12 A14 A21 |
| | 77-170 | 225/45R17 | K42 K49 K50 K56 R35 T90 T91 | Cbo Cpe R21 |
| | 77-170 | 235/40R17 | K42 K49 K50 K56 M27 T90 | V17 S01 |
| | 77-170 | 245/40R17 | K42 K50 K56 M44 R03 T91 | |
| BMW 3er Reihe 346L e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*.. | 77-170 | 205/50R17 | M+S R09 T89 T93 | A02 A04 A05 |
| | 77-170 | 205/50R17 | T89 T93 | A06 A08 A09 |
| | 77-170 | 215/45R17 | T87 T88 T91 | A12 A14 A21 |
| | 77-170 | 225/45R17 | K42 K49 K50 R35 T90 T91 T93 | Car Lim V17 |
| | 77-170 | 235/40R17 | K42 K49 K50 K56 M27 T90 | S01 |
| | 77-170 | 245/40R17 | K42 K50 K56 M44 R03 T91 T93 | |
| BMW 3er Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*.. | 75-142 | 215/45R17 | K42 K49 K50 R35 R37 | A02 A04 A05 |
| | 75-142 | 225/45R17 | K42 K49 K50 L02 R35 R37 | A06 A08 A09 |
| | 75-142 | 235/40R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 L02 M27 R35 | A12 A14 A21 |
| | 75-142 | 245/40R17 | K42 K44 K50 K56 M44 R03 | R21 V17 S01 |
| BMW 3er Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*.. | 66-142 | 215/45R17 | K42 K49 K50 R35 R37 | A02 A04 A05 |
| | 66-142 | 225/45R17 | K42 K49 K50 L02 R37 | A06 A08 A09 |
| | 66-142 | 235/40R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 L02 M27 R35 | A12 A14 A21 R21 V17 S01 |
| | 66-142 | 245/40R17 | K42 K44 K50 K56 M44 R03 | |
| BMW 3er Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*.. | 210-217 | 215/45R17 | K42 K49 K50 M+S | A02 A04 A05 |
| | 210-217 | 235/40R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 M27 R35 | A06 A08 A09 A12 A14 A21 |
| | 236 | 225/45R17 | K41 K42 K45 K49 K50 K56 M+S R09 | B03 R21 S01 |
| BMW 3er- Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*.. | 135-170 | 205/50R17 | M+S T89 T93 | A02 A04 A05 |
| | 135-170 | 205/50R17 | R37 T89 T93 | A06 A08 A09 |
| | 135-170 | 215/45R17 | R37 T88 T91 | A12 A14 A21 |
| | 135-170 | 225/45R17 | K42 K49 K50 T90 T91 T93 | B03 Car Lim |
| | 135-170 | 235/40R17 | K42 K49 K50 K56 M27 T90 | V17 S01 |
| | 135-170 | 245/40R17 | K42 K50 K56 M44 R03 T91 T93 | |
| BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*.. | 85-141 | 205/50R17 | T89 | A02 A04 A05 |
| | 85-141 | 215/45R17 | T87 T88 | A06 A08 A09 |
| | 85-141 | 225/45R17 | K49 K56 | A12 A14 A21 |
| | 85-141 | 235/40R17 | K42 K49 K50 K56 M27 | B03 V17 S01 |
| | 85-141 | 245/40R17 | K42 K50 K56 M44 R03 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---|
| BMW 3er-Reihe 390L e1*2001/116*0308*.. | 110-160 | 205/50R17 | R37 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A11 A14 A21 A58 B03 Lim V17 S01 |
| | 110-160 | 225/45R17 | | |
| BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*.. | 141-170 | 225/45R17 | Cbo Cpe | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K41 K49 V17 S01 |
| | 141-170 | 235/40R17 | Cbo Cpe M27 | |
| | 141-170 | 245/40R17 | Cbo Cpe M44 R03 | |
| | 85-110 | 215/45R17 | Cbo K42 K50 | |
| | 85-110 | 225/45R17 | Cbo K42 K50 | |
| | 85-110 | 235/40R17 | Cbo K42 K50 M27 | |
| | 85-110 | 245/40R17 | Cbo K42 K50 M44 R03 | |
| | 85-125 | 215/45R17 | Cbo Z3N | |
| | 85-125 | 225/45R17 | Cbo Z3N | |
| | 85-125 | 235/40R17 | Cbo M27 Z3N | |
| BMW Z4 Z85 e1*2001/116*0219*.. | 125 | 205/50R17 | A10 R37 | A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A21 B03 Cbo V17 S01 |
| | 125 | 215/45R17 | A10 R37 | |
| | 125,141 | 205/50R17 | A10 M+S R37 | |
| | 125,141 | 215/45R17 | A10 M+S R37 | |
| | 125,141 | 225/45R17 | A10 | |
| | 125,141 | 245/40R17 | A12 K49 K50 M44 | |
| | 125-170 | 225/45R17 | A10 M+S | |

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 Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster 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 achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

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.

Nummer 00-0466-A20-V04

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

- 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.
- A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- 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. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- 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 Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, 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.
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türlich und 5- türlich).
- 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.

Nummer 00-0466-A20-V04

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

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.

L02 Durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder sonstige geeignete Maßnahmen ist 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.

M27 Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. | Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Dunlop | SP 8000, SP 9000 | --- |
| Bridgestone | S-01 | --- |
| Pirelli | P700-Z, P Zero Asim. | --- |
| Uniroyal | RTT2, Rallye 440 (ZR) | --- |
| Michelin | MXX3 | --- |
| Continental | CSC, CZ91 | --- |
| Goodyear | Eagle ZR, GSA, GSD, GSD+, Eagle F1 | --- |
| Fulda | Y 3000, Carat Extremo | --- |
| Semperit | M800 | --- |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 235/40R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,5 J x 17 H2 montierbar sind.

M44 Folgende Reifen wurden geprüft:

| Hersteller | Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. | Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat. |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Dunlop | SP 8000 | - |
| Bridgestone | S-01, RE-71 | - |
| Uniroyal | RTT-1, RTT-2 (ZR) | - |
| Continental | SportContact | - |
| Goodyear | Eagle F1, Eagle ZR, GSD+ | - |

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 245/40R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,5 J x 17 H2 montierbar sind.

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.

Nummer 00-0466-A20-V04

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

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.

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

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).

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

V17 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, 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, 275/35R17 |
| Nr. 14 | 245/45R17 | 265/40R17, 275/40R17 |
| Nr. 15 | 255/45R17 | 285/40R17 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines 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)

Nummer 00-0466-A20-V04
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper E 757
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

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 Februar 2000.

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, 6.Juli 2005



Blauth

00082350.DOC