

Nummer 99-0041-A06-V03  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 7

**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)
A2	Viper D60 A2/Z06 $\varnothing$ 63,3-54,1	4/100/54,1	35	605	1910

**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	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-
S02	Mutter M12x1,25	60° Kegel	90	-

**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 Mazda  
 Suzuki  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 99-0041-A06-V03

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

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda 323 BG F276	41-94	205/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K07 K08 K42 S01
	41-94	215/40R16	T82	
Mazda 323 BG8 F545	76-136	205/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K07 K08 K42 S01
	76-136	215/40R16	T82	
Mazda 323 BJ e1*97/27*0094*.. e1*98/14*0094*..	52-84	195/45R16	T80	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 Car K04 K42 K49 K50 Lim V16 S01
	52-96	205/45R16	K01	
	52-96	215/40R16	K01	
Mazda 323 C, F, S BA G878, e13*96/27*0023*..	52, 60, 84	195/50R16	K05 K11 M24 T83 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K42 V16 S01
	52, 60, 84	215/45R16	K01 K07 K08 K11 K45	
	52-84	205/45R16	K05 K11 T83	
	52-84	225/40R16	K01 K07 K08 K45 K56	
	54, 65	215/40R16	K05 K11 T82	
Mazda 323 P BA e13*96/27*0023*..	52-65	195/45R16	T80	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K08 K42 K56 V16 S01
	52-65	205/45R16		
	52-65	215/40R16		
Mazda MX-3 EC F946 e13*96/27*0027*..	65-79	195/50R16	M24	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 V16 S01
	65-79	205/45R16		
	65-79	215/40R16		
	65-79	225/40R16	K07 K08 K42	
	95-98	205/50R16	K02 K08	
	95-98	225/45R16	K02 K08	
Mazda MX-5 NA F488 e2*93/81*0163*..	66-96	205/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K02 S01
	66-96	215/40R16	K07 T82	
Mazda MX-5 NB e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*..	81-107	205/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K07 K08 S01
	81-107	215/40R16		
Suzuki Baleno EG H032, e6*93/81, 95/54, 98/14*0024*..	52-89	195/45R16	K02 K07 K08 K11	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A58 V16 S02
	52-89	205/45R16	G01 K02 K07 K08 K11	
	52-89	215/40R16	K11 K42 K49 K50	

Nummer 99-0041-A06-V03

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

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Ignis FH e4*98/14*0047*..	61	195/45R16	K04 K05	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B50 K42 K49 S02
	61	205/45R16	K12 K44 K45 K50	
Toyota Carina II T17 E868	54-75	205/45R16	G01	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	54-75	215/40R16	T82	
Toyota Celica T16 E195	63-92	205/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K02 K07 S01
	63-92	215/40R16	T82	
Toyota Celica T18 F411	77	205/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	77	215/40R16	T82	
Toyota Corolla E10 G072, e6*93/81*0005*..	53-84	205/45R16	T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K42 K45 S01
	53-84	215/40R16	T82 T86	
Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.., e11*98/14*0102*..	51-81	205/45R16	K02 K07 K11	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 A58 V16 S01
	51-81	215/40R16	K04 K08 K42 K49 K56	
	51-81	225/40R16	K05 K41 K42 K44 K49 K50 K56	
Toyota MR2 W3 e11*98/14*0128*..	103	195/45R16	R02	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 VM6 S01
	103	205/45R16	R02	
	103	215/40R16	K08 K49	
	103	225/40R16	K50 R03	
Toyota Paseo L5 e6*93/81*0019*..	66	195/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K02 K07 K08 V16 S01
	66	215/40R16		
Toyota Yaris P1 e6*98/14*0064*..	50-63	195/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K41 K42 S01
Toyota Yaris Verso P2 e6*98/14*0066*..	63-78	195/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K42 S01

Nummer 99-0041-A06-V03

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

### 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-Profilen, 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.
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- B50** Die Kabel bzw. deren Halterungen für die Verschleißanzeige oder ABS-Kabel sind so zu verlegen bzw. verändern, daß mindestens 4 mm Abstand zur Rad-Reifenkombination vorhanden ist.
- 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 Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Nummer 99-0041-A06-V03  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



- 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.
- 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.
- K12** Gegebenfalls ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.
- 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.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

Nummer 99-0041-A06-V03

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

Seite 6 von 7

**M24** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofil bzw. Geschw.-Kat.	Winterprofil bzw. Geschw.-Kat.
Bridgestone	RE 71	--
Continental	CSC	--
Dunlop	SP 8000	--
Goodyear	Eagle NCT 3	--
Pirelli	P 6000	W 210 Asimmetrico
Yokohama	AV1-50i , A 008	--

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 195/50R16 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7,5 J x 16 H2 montierbar sind.

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**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.

**T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**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).

**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Nummer 99-0041-A06-V03  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



**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

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.

**VM6** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	195/45R16	215/40R16
Nr. 2	205/45R16	225/40R16
Nr. 3	215/40R16	215/40R16, 225/40R16, 245/35R16

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.

**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, 24.November 2000

Coen

00027147.DOC