

Nummer 99-0041-A15-V03  
 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-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
O1	Viper D60 O1/ohne Ring	5/110/65,1	35	690	2100

**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 Opel  
 Saab  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Astra Coupé, Cabrio T98C e1*98/14*0132*..	85-108	195/50R16	M24 R37	A02 A04 A05
	85-108	205/45R16	K02 K07 K08 R37	A06 A08 A09
	85-140	205/50R16	K05 K07 K08 K42 R35	A12 A14 A18
	85-140	215/45R16	K05 K42 K49 K50	B03 Cbo Cpe
	85-140	225/40R16	K01 K05 K42 K49 K50	K56 V16 S01
	85-140	225/45R16	K01 K42 K45 K49 K50	
Opel Astra T98, T98/NB e1*97/27,98/14* 0086, 0101*..	55-108	195/50R16	R37 T83 T84	A02 A04 A05
	55-108	205/45R16	R37 T83 T87	A06 A08 A09
	55-118	205/50R16	K02 K07 K08 R35 T86	A12 A14 A18
	55-118	205/50R16	K02 K07 K08 M+S R09 T86	B03 Flh K56
	55-118	215/45R16	K02 K07 K08 T85 T86	Sth V16 S01
	55-118	225/45R16	K02 K07 K08	
Opel Astra Car. T98/Kombi e1*97/27, 98/14*0087*..	55-108	195/50R16	M24 R37 T83 T84	A02 A04 A05
	55-108	205/45R16	R37 T83 T87	A06 A08 A09
	55-108	205/50R16	K02 K07 K08 R35 T86	A12 A14 A18
	55-108	215/45R16	K02 K07 K08 T85 T86	V16 S01
	55-108	225/45R16	K02 K07 K08	
Opel Calibra Calibra A F406	125-150	195/50R16	M24 T83 T84	A02 A04 A05
	125-150	205/45R16	K08 K49 T83	A06 A08 A09
	125-150	205/50R16	K01 K08 K49	A12 A14 A18
	125-150	215/45R16	K01 K02 K06 K08 K49	R21 V16 S01
	125-150	225/40R16	K01 K05 K08 K42 K46 K49	
	125-150	225/45R16	K08 K42 K46 R03	
Opel Omega Omega A E284, /1, /2	115-150	215/55R16-93		A02 A04 A05
	54-110	215/55R16-93	G01	A06 A08 A09
	54-110	225/45R16		A12 A14 A18
	54-150	205/55R16		R21 V16 S01
	54-150	245/45R16	K02 K46 R03	
Opel Omega Omega A-Caravan E285, /1, /2	110-147	215/55R16-93		A02 A04 A05
	54-147	205/55R16	T88 T89 T91 T92	A06 A08 A09
	54-147	245/45R16	K02 K46 R03	A12 A14 A18
	54-92	215/55R16-93	G01	R21 V16 S01
Opel Omega Omega-B, V94 G684, e1*96/79, 98/14*0077*..	74-155	205/55R16	T88 T89	A02 A04 A05
	74-155	215/55R16-93		A06 A08 A09
	74-155	225/50R16		A12 A14 A18
	74-155	225/55R16		R21 V16 S01
Opel Omega Omega-B, V94/Kom. G685, e1*96/79, 98/14*0078*..	74-155	205/55R16	R70	A02 A04 A05
	74-155	215/55R16	R70	A06 A08 A09
	74-155	225/50R16	R70	A12 A14 A18
	74-155	225/55R16	R70	V16 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Senator Senator-B E478, /1	66-150	205/55R16		A02 A04 A05
	66-150	215/55R16-93		A06 A08 A09
	66-150	225/45R16	G01	A12 A14 A18
	66-150	225/50R16	K06 R03	B51 R21 V16
	66-150	245/45R16	K02 K46 R03	S01
Opel Vectra Vectra A E947/1	125	195/50R16	M24 T83	A02 A04 A05
	125	205/45R16	K02 K07 T83	A06 A08 A09
	125	205/50R16	K02 K49	A12 A14 A18
	125	215/45R16	K01 K08 K42 K49	R21 V16 S01
Opel Vectra Vectra A-CC E948/1	125	195/50R16	M24 T83	A02 A04 A05
	125	205/45R16	K02 K07	A06 A08 A09
	125	205/50R16	K02 K49	A12 A14 A18
	125	215/45R16	K01 K08 K42 K49	R21 V16 S01
Opel Vectra Vectra A-X E951/1	150	195/50R16	M24 T83	A02 A04 A05
	150	205/45R16	K02 K07	A06 A08 A09
	150	205/50R16	K02 K49	A12 A14 A18
	150	215/45R16	K01 K08 K42 K49	R21 V16 S01
Opel Vectra B J96 e1*93/81, 95/54, 98/14*0030*..	55-125	205/50R16	K07 K08 T86	A02 A04 A05
	55-125	205/55R16	K07 K08	A06 A08 A09
	55-125	225/45R16	K49 K50	A12 A14 A18
	55-125	225/50R16	K49 K50	K05 K42 K56 V16 S01
Opel Vectra B J96/Kombi e1*95/54, 98/14*0044*..	55-125	205/50R16	K07 K08 T86 T87	A02 A04 A05
	55-125	205/55R16	K07 K08	A06 A08 A09
	55-125	225/45R16	K49 K50	A12 A14 A18
	55-125	225/50R16	K49 K50	K05 K42 K56 V16 S01
Saab 9-5 YS3E e11*96/27*0073*..	110-147	205/55R16	K07 K08 R37 T88 T89	A02 A04 A05
	110-169	215/55R16	K07 K08	A06 A08 A09
	110-169	225/50R16	K49 K50	A12 A14 A18
	169	205/55R16	K07 K08 M+S R09	B03 K42 K56 V16 Z49 S01
Saab 900 900/II G511	96-136	205/50R16		A02 A04 A05
	96-136	225/45R16		A06 A08 A09 A12 A14 A18 K02 K08 K56 V16 S01
Saab 900 900/II Cabrio G783	96-136	205/50R16		A02 A04 A05
	96-136	225/45R16		A06 A08 A09 A12 A14 A18 K02 K08 K56 V16 S01
Saab 900, Saab 9-3 YS3D e4*95/54*0012*.., e4*98/14*0012*..	169	205/50R16	M+S T86	A02 A04 A05
	85-151	205/50R16	T86	A06 A08 A09
	85-151	225/45R16		A12 A14 A18 K02 K07 K08 K56 V16 S01

**Auflagen und Hinweise**

Nummer 99-0041-A15-V03

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 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.

**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.

**B51** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifenkombination zum Bremsschlauch, zum Verschleißanzeige- oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.

**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.

**Fih** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).

**G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird

Nummer 99-0041-A15-V03  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



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.
- 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.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.
- 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.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

Nummer 99-0041-A15-V03

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



**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.

**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.

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

**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).

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**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).

Nummer 99-0041-A15-V03

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



**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 achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

**Z49** Eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination ist durch Entfernen des Kunststoffkederbandes an Achse 2 herzustellen.

Nummer 99-0041-A15-V03  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60  
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 8 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, 23.April 2001

Blauth

00031537.DOC