

Nummer 99-0041-A15-V04
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 11
 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
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
	55-141	205/50R16	K02 K07 K08 R35 T86	A12 A14 A18
	55-141	205/50R16	K02 K07 K08 M+S R09 T86	B03 Flh K56
	55-141	215/45R16	K02 K07 K08 T85 T86	Sth V16 S01
	55-141	225/45R16	K02 K07 K08	
Opel Astra T98C e1*98/14*0132*.. - Coupé, Cabrio	74-108	195/50R16	M24 R37 T84	A02 A04 A05
	74-108	205/45R16	K02 K07 K08 R37 T83 T87	A06 A08 A09
	74-141	205/50R16	K05 K07 K08 K42 R35 T86 T87	A12 A14 A18
	74-141	215/45R16	K05 K42 K49 K50 T85 T86	B03 Cbo Cpe
	74-141	225/40R16	K01 K05 K42 K49 K50 T85	K56 V16 S01
	74-141	225/45R16	K01 K42 K45 K49 K50	
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	Car V16 S01
	55-108	225/45R16	K02 K07 K08	
Opel Calibra Calibra A F406	125-150	195/50R16	M24 T84	A02 A04 A05
	125-150	205/45R16	K08 K49 T83 T87	A06 A08 A09
	125-150	205/50R16	K01 K08 K49	A12 A14 A18
	125-150	215/45R16	K01 K02 K06 K08 K49	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	225/50R16	K06 R03	
	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	225/50R16	K06 R03	A12 A14 A18
	54-147	245/45R16	K02 K46 R03	R21 V16 S01
	54-92	215/55R16-93	G01	
Opel Omega V94, Omega-B G684, e1*96/79, 98/14*0077*..	74-160	205/55R16		A02 A04 A05
	74-160	215/55R16-93		A06 A08 A09 A12 A14 A18 R70 S01
Opel Omega V94/K.,Omega-B-Car G685, e1*96/79, 98/14*0078*.. - Caravan, Kombi	74-160	205/55R16	R70	A02 A04 A05
	74-160	215/55R16	R70	A06 A08 A09 A12 A14 A18 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 T84	A02 A04 A05
	125	205/45R16	K02 K07 T83 T87	A06 A08 A09
	125	205/50R16	K02 K49	A12 A14 A18
	125	215/45R16	K01 K08 K42 K49	V16 S01
	125	225/40R16	K05 K41 K42 K49 K50	
	125	225/45R16	K05 K41 K42 K49 K50	
Opel Vectra Vectra A-CC E948/1	125	195/50R16	M24 T84	A02 A04 A05
	125	205/45R16	K02 K07 T83 T87	A06 A08 A09
	125	205/50R16	K02 K49	A12 A14 A18
	125	215/45R16	K01 K08 K42 K49	V16 S01
	125	225/40R16	K05 K41 K42 K49 K50	
	125	225/45R16	K05 K41 K42 K49 K50	
Opel Vectra Vectra A-X E951/1	150	195/50R16	M24 T84	A02 A04 A05
	150	205/45R16	K02 K07 T83 T87	A06 A08 A09
	150	205/50R16	K02 K49	A12 A14 A18
	150	215/45R16	K01 K08 K42 K49	V16 S01
	150	225/40R16	K05 K41 K42 K49 K50	
	150	225/45R16	K05 K41 K42 K49 K50	
Opel Vectra B J96 e1*93/81, 95/54, 98/14*0030*..	55-125	205/50R16	K07 K08	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
Opel Vectra-C Vectra/Lim e1*98/14*0187*..	74-160	215/55R16	K07	A02 A04 A05
	74-160	225/50R16	K08 K49	A06 A08 A09
	74-160	235/50R16	K24 K49 K50 K56	A12 A14 A18
	74-160	245/45R16	K11 K49 K50	Flh Lim V16
	74-92	205/55R16	R37	S01
	74-92	215/50R16	K07 R37	
Saab 9-5 YS3E e11*96/27*0073*..	169,184	205/55R16	K07 K08 M+S R09 T88 T89 T91	A02 A04 A05
	88-147	205/55R16	K07 K08 R37 T88 T89 T91	A06 A08 A09
	88-184	215/55R16	K07 K08	A12 A14 A18
	88-184	225/50R16	K49 K50	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

Nummer 99-0041-A15-V04

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

Seite 4 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Saab 900 900/II Cabrio G783	96-136	205/50R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K02 K08 K56 V16 S01
	96-136	225/45R16		
Saab 900, Saab 9-3 YS3D e4*95/54*0012*.. e4*98/14*0012*..	169	205/50R16	M+S T86	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 K02 K07 K08 K56 V16 S01
	85-151	205/50R16	T86	
	85-151	225/45R16		

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.

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.

Nummer 99-0041-A15-V04

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



- B51** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifenkombination zum Bremsschlauch, zum Verschleißanzeige- oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, 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.
- F1h** 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 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.
- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K24** Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich der Spritzwand nachzuarbeiten.
- 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.
- 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 99-0041-A15-V04

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

Seite 6 von 8

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.

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

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

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.

Nummer 99-0041-A15-V04
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx16H2 Typ Viper D60
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 8

- 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).
- 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** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

Vorderachse	Hinterachse
185/50R16	205/45R16
195/40R16	215/35R16
195/45R16	215/40R16, 225/40R16
205/45R16	225/40R16
205/50R16	225/45R16
205/55R16	225/50R16, 245/45R16
205/60R16	225/55R16
215/40R16	225/40R16, 245/35R16
215/50R16	245/45R16
215/55R16	235/50R16
225/40R16	245/35R16, 255/35R16
225/50R16	245/45R16
225/55R16	245/50R16
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 Kantenschutzes an der Radhausausschnittskante (Gummi- bzw. Kunststoff-Kederband) an Achse 2 herzustellen.

Nummer 99-0041-A15-V04
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, 26.November 2002



Blauth

00045403.DOC