

Nummer 98-2219-A14-V02  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper D70  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 9

**Auftraggeber** Rial Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 1  
 67136 Fußgönheim

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell -  
 Typ Viper D70  
 Radgröße 7,5Jx17H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- $\varnothing$ (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
A2	Viper D70 A2/Z04 63,3-56,6	4/100/56,6	35	605	1935

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen -  
 Radtyp und Ausführung Viper D70  
 Radgröße 7,5Jx17H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Made in Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60° Kegel	100	30,5
S02	Mutter M12x1,5	60° Kegel	100	-

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 982213) durchgeführt.

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

**Verwendungsbereich**

Hersteller Daewoo  
 Opel  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 98-2219-A14-V02

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper D70  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 9

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Daewoo Lanos KLAT, SUPT e4*96/27,98/14* 0002,0017*..	55-77,8	205/40R17		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 B02 K07 K42 K45 K50 K56 S01
Daewoo Nubira KLAJ, UU6J, SUPJ e4*96/27,97/27, 98/14*0004, 0018,0025*..	66-98	205/40R17	K06 K11 K50 Lim T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09
	66-98	205/40R17	Car K11 T83	A14 A18 B02 B47 K05 K42 K49 Snu S02
	66-98	215/40R17	Car G44 K01 K56 T83	
Opel Astra Astra F, T92 G065, e1*96/79*0074*.. e1*98/14*0074*..	42-100	205/40R17	G13 T80 T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F01 F02 K04 K42 K45 K46 K49 K50 S01
	42-100	215/40R17	G01 K41 K56	
Opel Astra Astra F-CC, T92 F857, e1*96/79*0074*.. e1*98/14*0074*..	42-110	205/40R17	G13 T80 T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F01 F02 K42 K45 K46 K49 K50 S01
	42-110	215/40R17	G01 K41 K56	
Opel Astra T98, T98/NB, T98V e1*97/27, 98/14*0086*.. 0092*.., 0101*..	48-92	205/40R17	K11 T80 T81 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09
	48-92	215/40R17	K02 K07 K08 K56 T83 T85	A12 A14 A18 Flh Sth S01
	48-92	235/40R17	K42 K49 K50 K56 M27	
Opel Astra Cabriolet A. F-Cabr.,T92/Conv G372, e1*96/79*0076*..	42-110	205/40R17	G13 T80 T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F01 F02 K04 K42 K45 K46 K49 K50 S01
	42-110	215/40R17	G01 K41 K56	
Opel Astra Car. T98/Kombi, T98V e1*97/27, 98/14*0087*.. e1*97/27*0092*..	48-92	205/40R17	T80 T81 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09
	48-92	215/40R17	K02 K07 K08 T83 T85	A12 A14 A18 S01
	48-92	235/40R17	K42 K49 K50 M27	
Opel Astra Caravan A. F-Car., T92/Kom. F854, e1*96/79*0075*.. e1*98/14*0075*..	42-110	205/40R17	G13 T80 T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F01 F02 K04 K42 K45 K46 K49 K50 S01
	42-110	215/40R17	G01 K41 K56	

Nummer 98-2219-A14-V02

 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper D70  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 9

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Calibra Calibra A F406	85-110	205/40R17	K07 T80 T81 T84	A02 A04 A05
	85-110	215/40R17	K01 K04 K07 T83 T85	A06 A08 A09
	85-110	225/35R17	K04 K41 K45 K49 T82	A12 A14 A18 K42 K50 V17 S01
Opel Corsa Corsa-C e1*98/14*0148*..	43-66	205/40R17	G01 K01 K07 K11	A02 A04 A05
	43-66	225/35R17	K03 K05 K21 K41 K49 K56 Y84	A06 A08 A09 A12 A14 A18 K42 K44 K50 V17 S01
Opel Kadett Kadett E E023, /1, /2	40-95	205/40R17	G01	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F01 F02 K01 K42 K44 K49 S01
Opel Kadett Kadett E Lfw. D 591, /1, /2	40-66	205/40R17	G01	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F01 F02 K01 K42 K44 K49 S01
Opel Kadett Kadett E-Cabrio E388, /1	55-85	205/40R17	G01	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F01 F02 K01 K42 K44 K49 S01
Opel Kadett Kadett E-Caravan D560, /1, /2	40-85	205/40R17	G01	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F01 F02 K01 K42 K44 K49 S01
Opel Kadett Kadett E-CC D559, /1, /2	40-115	205/40R17	G01	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A18 F01 F02 K01 K42 K44 K49 S01
Opel Tigra S93 Coupe e1*93/81, 95/54, 98/14*0014*..	66-78	205/40R17	G01	A02 A04 A05
	66-78	225/35R17		A06 A08 A09 A12 A14 A18 K01 K05 K11 K42 K44 K49 K50 V17 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Vectra Vectra A E947, /1	42-110	205/40R17	T80 T81 T84	A02 A04 A05
	42-110	215/40R17	T83 T85	A06 A08 A09
	42-110	225/35R17	K41 K50 T82 T86	A12 A14 A18 K42 K49 V17 S01
Opel Vectra Vectra A-CC E948, /1	42-110	205/40R17	T80 T81 T84	A02 A04 A05
	42-110	215/40R17	T83 T85	A06 A08 A09
	42-110	225/35R17	K41 K50 T82 T86	A12 A14 A18 K42 K49 V17 S01
Opel Vectra Vectra A-X E951, /1	55-110	205/40R17	T80 T81 T84	A02 A04 A05
	55-110	215/40R17	T83 T85	A06 A08 A09
	55-110	225/35R17	K41 K50 T82 T86	A12 A14 A18 F01 F02 K42 K49 V17 S01
Opel Vectra B J96 e1*93/81, 95/54, 98/14*0030*..	55	205/45R17	G01	A02 A04 A05
	55-85	215/40R17	K07 K08	A06 A08 A09
	55-85	245/35R17	K50 M36 R03	A12 A14 A18
	60-85	205/45R17		K01 K42 K56
	60-85	215/45R17	K07 K08	V17 S01
	60-85	225/45R17	K49 K50	
	60-85	235/40R17	K44 K45 K46 K49 K50 K56 M27	
Opel Vectra Caravan J96 Kombi e1*95/54, 98/14*0044*..	55-85	205/45R17		A02 A04 A05
	55-85	215/40R17	K07 K08 T85 T87	A06 A08 A09
	55-85	215/45R17	K07 K08	A12 A14 A18
	55-85	225/45R17	K49 K50	K01 K42 K56
	55-85	235/40R17	K44 K45 K46 K49 K50 K56 M27	V17 S01
	55-85	245/35R17	K50 M36 R03	

### 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-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.

Nummer 98-2219-A14-V02

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper D70  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



- A06** Die Mindestschraubtiefen 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.
- B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- B47** Auf ausreichenden Abstand zwischen Handbremsseil und Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 ist zu achten. Gegebenenfalls ist die Seilführung zu korrigieren.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.
- F01** Die Sonderräder sind nur zulässig an Fahrzeugen mit Stabilisator an Achse 1.
- F02** Die Sonderräder sind nur zulässig an Fahrzeugen mit Stabilisator an Achse 2.
- Flh** 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.
- G13** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit 13 Zoll Bereifung ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- G44** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 205/55R15 oder 205/50R16 ausgerüstet sind, ist eine Überprüfung des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers erforderlich.
- K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Nummer 98-2219-A14-V02  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper D70  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



**K03** An Achse 1 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.

**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.

**K21** Ggf. ist an der Vorderachse die Frontschürze am Übergang zum Radhausausschnitt 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.

**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.

**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.

Nummer 98-2219-A14-V02  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper D70  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 9

**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.

**M36** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Dunlop	D 40, SP 8000	--
Goodyear	Eagle F1	--

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 245/35R17 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.

**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.

**Snu** Vor Baujahr 1999 dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsschrauben Nr. S01, ab Baujahr 1999 dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmuttern Nr. S02 verwendet werden (Fahrzeuge mit Stehbolzen).

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

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

**T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 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).

Nummer 98-2219-A14-V02  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper D70  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 8 von 9

- 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).
- V17** Folgende Reifenkombinationen sind, 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
Nr. 14	245/45R17	275/40R17
Nr. 15	255/45R17	285/40R17

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.

- Y84** Die Sonderräder sind nur an 3-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

**Hinweise zum Sonderrad**  
entfällt



Nummer 98-2219-A14-V02  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper D70  
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



**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 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 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, 9.November 2000

Coen

00026825.DOC