Nummer 98-2219-A08-V03



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 1 von 8

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Industriestraße 11 67136 Fußgönheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell -

Typ Viper D70
Radgröße 7,5Jx17H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
A5	Viper D70 A5/Z10 Ø70-67,1	4/114,3/67,1	38	550	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	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-

## Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (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 Hyundai

Kia Mitsubishi Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 98-2219-A08-V03

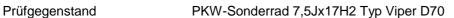


PKW-Sonderrad 7,5Jx17H2 Typ Viper D70 Rial Leichtmetallfelgen GmbH Prüfgegenstand Hersteller

Seite 2 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Coupe	79-102	205/40R17	K02	A02 A04 A05
RD Coupé	79-102	215/40R17	G01 K41 K42	A06 A08 A09
e11*93/81*0065*	79-102	225/35R17	K01 K42	A12 A14 A18
	79-102	245/35R17	K42 M36 R03	B39 V17 S01
Hyundai Coupé	83,5-102	205/40R17	K02	A02 A04 A05
J-2	83,5-102	215/40R17	G01 K41 K42	A06 A08 A09
H128	83,5-102	225/35R17	K01 K42	A12 A14 A18
	83,5-102	245/35R17	K42 M36 R03	B39 V17 S01
Hyundai Elantra	66-105	205/45R17	K01 T88	A02 A04 A05
XD	66-105	215/40R17	T85 T87	A06 A08 A09
e4*98/14*0048*	00 100	210/101111	1.00 1.01	A12 A14 A18
				B02 K07 K08
				K42 K56 S01
Hyundai Joice	77-102	205/45R17	K01 K05 K42 T88	A02 A04 A05
M-300E	77-102	215/45R17	K01 K05 K07 K08 K42 T88	A06 A08 A09
e9*98/14*0032*				A12 A14 A18
				V17 S01
Hyundai Lantra	65-102	205/40R17		A02 A04 A05
J-2				A06 A08 A09
H128				A12 A14 A18
				B39 K42 K56
				S01
Hyundai Lantra	50-102	205/40R17		A02 A04 A05
RD				A06 A08 A09
e11*93/81*0037*				A12 A14 A18
				B39 K42 K56
				S01
Hyundai Sonata	100-118	205/50R17	109 K02 K07 K08	A02 A04 A05
EF	100-118	215/45R17	K02 K07 K08 T87 T88	A06 A08 A09
e4*97/27*0032*00,	100-118	225/45R17	110 K07 K08 K42	A12 A14 A18
e4*98/14*0032*01-03				B02 K05 K56
				V17 S01
Hyundai Sonata	62,5-107	215/45R17		A02 A04 A05
Y-3				A06 A08 A09
G598,				A12 A14 A18
e11*93/81*0064*				B02 B39 K02
				K05 S01
Kia Carens, RS	77-93	205/45R17	K02	A02 A04 A05
FC	77-93	215/40R17	K42 T85 T87	A06 A08 A09
e11*98/14*0121*07	77-93	215/45R17	K05 K42	A12 A14 A18
	l			S01
Kia Carstar	77-102	205/45R17	K01 K05 K42 T88	A02 A04 A05
M-300E	77-102	215/45R17	K01 K05 K07 K08 K42 T88	A06 A08 A09
e9*98/14*0032*				A12 A14 A18
				V17 S01

Nummer 98-2219-A08-V03



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 3 von 8

11	LIM Desire	D. Y.	Delta de la como A de la como de	A (1
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.			Hinweise	Hinweise
Kia Clarus/Credos	85-98	215/40R17		A02 A04 A05
GC	85-98	245/35R17	K42 K50 M36 R03	A06 A08 A09
e13*93/81,95/54,	05-90	245/35K17	K42 K30 W30 K03	A12 A14 A18
96/27, 98/14*0014*				Car Lim V17
30/27, 30/14 0014				S01
Kia Magentis	100-124	205/45R17	K56	A02 A04 A05
GD	100-124	205/50R17	K42 K56 K57	A06 A08 A09
e4*98/14*0053*,	100-124	215/40R17	K42 K56 T87	A12 A14 A18
e4*2001/116*0053*	100-124	215/45R17	K42 K56	B02 S01
Mits. Carisma	60-103	205/40R17	T80	A02 A04 A05
DAO	60-103	215/40R17	K07 L01	A06 A08 A09
e4*93/81*0005*,	60-92	205/45R17	K01 L01 X06	A12 A14 A18
e4*98/14*0005*				B02 K04 K08
				K42 K56 K90
				S01
Mits. Galant	125	215/45R17	R21	A02 A04 A05
E50	66-110	215/45R17	G01	A06 A08 A09
G237,				A12 A14 A18
e1*93/81*0003*				K02 K07 K11
		<u> </u>		S01
Mits. Galant	107	215/45R17	G01 K11	A02 A04 A05
E90				A06 A08 A09
G747				A12 A14 A18 S01
Mita Calant	120	005/45D47	KOE KAO KAO KEO	
Mits. Galant	66-120	225/45R17 215/40R17	K05 K42 K49 K50 K02 K07 K08 T83 T85 T87	A02 A04 A05 A06 A08 A09
e4*95/54*0014*	66-120	215/40R17 215/45R17	K05 K42 K49 K50	A12 A14 A18
e4 95/54 0014	66-120	235/40R17	K01 K04 K05 K42 K49 K50 M27	V17 S01
	66-120	245/35R17	K01 K05 K08 K42 K44 K49 K50	1 1 1 301
	00-120	245/35K17	M36 R03	
Volvo S40/V40	66-147	205/40R17	K02 K07 K08 R37 T81 T84	A02 A04 A05
V	66-147	205/45R17	K02 K07 K08	A06 A08 A09
H284,	66-147	215/40R17	K08 K42 K49 T83	A12 A14 A18
e4*93/81,95/54,96/27	75-120	215/45R17	K08 K42 K49 R09	B02 K05 S01
98/14,2001/116				
*0007*				

## Auflagen und Hinweise

- **109** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1090 kg.
- **110** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1100 kg.

Nummer 98-2219-A08-V03



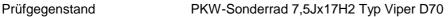
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 4 von 8

- **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.
- **B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- **B39** An Achse 2 sind die Befestigungsschrauben am Anschlußflansch zu entfernen.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, 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 eingetragen 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.

Nummer 98-2219-A08-V03



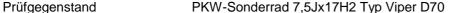
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 5 von 8

- **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.
- **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.
- **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.
- **K57** Ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination an Achse 2 ist durch Umlegen bzw. Entfernen des Halteblechs der Heckschürze herzustellen.
- **K90** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.
- **L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

Nummer 98-2219-A08-V03



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 6 von 8

## **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)	Winterprofiltyp(en)
	bzw. Geschw.Kat.	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.

**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.

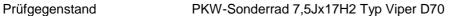
**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

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

**T88** 

Nr. 15 255/45R17

Nummer 98-2219-A08-V03



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 7 von 8

T80	Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (FzgSchein, Ziff. 16).
T81	Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (FzgSchein, Ziff. 16).
T83	Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (FzgSchein, Ziff. 16).
T84	Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (FzgSchein, Ziff. 16).
T85	Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (FzgSchein, Ziff. 16).
T87	Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (FzgSchein, Ziff. 16).

V17 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende

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

Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

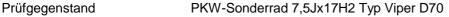
#### Vorderachse Hinterachse Nr. 1 205/40R17 225/35R17 Nr. 2 205/50R17 225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17 Nr. 3 215/40R17 245/35R17 Nr. 4 215/45R17 225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17 Nr. 5 215/50R17 235/45R17, 245/45R17, 275/40R17 Nr. 6 225/45R17 245/40R17, 255/40R17, 265/40R17 Nr. 7 225/50R17 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

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.

**X06** Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 195/60R15.

Nummer 98-2219-A08-V03



Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH



Seite 8 von 8

#### 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 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, 3.Dezember 2003

Blauth 00057464.DOC