

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ FL 605  
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

**Auftraggeber** Rial Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 11  
 D-67136 Fußgönheim  
 QM-Nr.: 49 02 0030801

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell FLAIR  
 Typ FL 605  
 Radgröße 6Jx15H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
B8	FL 605 B8/Z10 Ø70-67,1	5/114,3/67,1	45	710	2015

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 45785  
 Herstellerzeichen rial  
 Radtyp und Ausführung FL 605  
 Radgröße 6Jx15H2  
 Einpresstiefe ET 45  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 55000404 ausgestellt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Hyundai  
 Kia  
 Mazda  
 Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Coupe GK e11*98/14*0186*..	77-123	195/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A13 A14 A19 S01
Hyundai Santa Fé SM e11*98/14*0162*..	82-107	215/70R15	A11 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 S01
Hyundai Trajet FO e11*98/14*0130*..	82-127	205/65R15	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A19 S01
	82-127	215/65R15		
Hyundai XG ... XG e11*98/14*0109*..	120-145	195/65R15	A11 M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 S01
	120-145	205/65R15	A12	
Hyundai i30 /-CW FD, FDH e11*2001/116*0313*. e11*2001/116*0343*.	66-105	185/65R15	A33 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 B30 Car Flh S01
	66-105	195/60R15	A12 R37	
	66-105	195/65R15	A12	
	66-105	205/60R15	A12	
Kia Carens / UN FG e4*2001/116*0114*..	84-107	205/65R15	A31	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 S01
	84-107	215/60R15	A12	
	84-107	215/65R15	A12	
Kia Carnival, Sedona UP e11*98/14*0112*..	93-121	215/65R15	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 S02
	93-121	225/60R15	A12 T95 T96	
Kia Soul AM e4*2001/116*0139*..	85-94	195/65R15	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 S01
	85-94	195/70R15	A12	
	85-94	205/65R15	A12	
	85-94	215/60R15	A12	
	85-94	215/65R15	A12	
Kia cee'd ED e4*2001/116*0121*.. - pro_cee'd /-SW	66-106	185/65R15	A33 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 B30 Car Cpe Flh S01
	66-106	195/60R15	A12 R37	
	66-106	195/65R15	A12	
	66-106	205/60R15	A12	
Mazda 3 BK e1*2001/116*0234*..	62-80	195/65R15	A39	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B02 B03 Flh Lim S01
	62-80	205/60R15	A12	
Mazda 3 BL e11*2001/116*0262*..	77,80	195/65R15	A91	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Flh Sth S01
	77,80	205/60R15	A91	
Mazda 323 BA G878, e13*96/27*0023*..	106	195/60R15	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A19 B03 S01
	106	205/55R15		
Mazda 323 F BJ, BJD e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	96	195/55R15	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 S01
	96	205/50R15	A01 A12 K42 K46 K56	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda 5 CR1 e13*2001/116*0156*..	81-107	195/65R15	A39	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B02 B03 B30 S01
	81-107	205/60R15	A12	
Mazda 6 GG/GY; GG1/GY1 e1*98/14*0188*..; e11*2001/116*0203*..	119-122	195/65R15	A11 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Car Flh Lim S01
	88-108	195/65R15	A11	
	88-108	205/60R15	A11	
	88-108	215/55R15	A12	
Mazda 626 GE, GEA G104, G691	120-121	205/55R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 B03 L05 S01
	55-85	195/55R15	R37 T85	
	55-85	195/60R15	X03	
	55-85	195/60R15	A01 G27	
	55-85	205/50R15		
	55-85	205/55R15	A01 G27	
	55-85	205/55R15	R09 X03	
Mazda 626 GF ww. GF/GW, -/D e1*96/27*0055*.., e1*98/14*0055*.., e1*98/14*0164*..	66-100	185/65R15	M+S R09 T87 T88 T92	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A30 B03 S01
	66-100	195/60R15	R37 T86 T87 T88	
	66-110	195/65R15	R09	
	66-85	185/65R15	R09 T87 T88 T92	
Mazda MPV LW ww. LWD e1*98/14*0118*.., e1*98/14*0165*..	88-90,104	205/65R15	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 S02
	88-90,104	215/60R15	A12	
Mazda MX-6 GE6 G003	85	195/60R15		A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A19 S01
	85	205/55R15		
Mazda Premacy CP, CPD e1*98/14*0116*.., e1*98/14*0161*..	66-84	185/55R15	A11 R37 T81 T82 T85 T86	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 S01
	66-84	195/50R15	A12 R37 T82 T83 X20	
	66-96	195/55R15	A12 T85 T89	
	96	195/60R15	A12 R09	
Mazda Xedos 6 CA G138, e13*96/79*0028*..	103-106	185/65R15	M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	103-106	195/60R15		
	103-106	205/55R15	A01 K1a K42 K45	
	79-83	195/55R15		
	79-83	205/50R15	A01 K1a K42 K45	
Mazda Xedos 9 TA G517, e13*95/54*0002*.., e13*98/14*0002*..	105-155	195/70R15	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S01
	105-155	205/65R15	M+S R09	
	105-155	205/65R15		
Mits. Eclipse D20 G229	110	195/60R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B03 S01
	110	205/55R15		
Mits. Eclipse D30 e1*93/81*0027*..	104-107	205/60R15		A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A30 B03 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mits. Sigma F07W G365	125	205/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A19 S01
Mits. Sigma F10 F655	130-151	205/65R15	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 S01
	130-151	215/60R15	A12	
Mits. Space Runner N50 (Version DR .. ) e1*97/27*0103*..	92-110	205/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A19 S01
Mits. Space Wagon N50 (Version DW .. ) e1*97/27*0103*..	92-110	205/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A19 S01
Mitsubishi Lancer CS0 e1*2001/116*0233*	60-99	195/55R15	A33 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Car Sth S01
	60-99	195/60R15	A12	

### Auflagen und Hinweise

**A01** 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.

**A02** Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**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.

**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.

- A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.
- A19** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- A30** Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Antriebsachse verwendet werden.
- A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A39** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- B30** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 300mm an Achse1.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

**G27** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 185/65R14 Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten 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.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausauschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

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

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

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**X03** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/65R14 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**X20** Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/60R15 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

#### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim bei der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH im November 2003 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 11.8.2009 in Lamsheim statt.

#### **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 Oktober 2003.

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, 11.August 2009



Pohl

00140317.DOC