

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55199003** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx14H2 Typ FL 604
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 7

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 11
 67136 Fußgönheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell FLAIR
 Typ FL 604
 Radgröße 6Jx14H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
A2	FL 604 A2/Z06 Ø63,3-54,1	4/100/54,1	38	615	1940

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 45744
 Herstellerzeichen rial
 Radtyp und Ausführung FL 604 (s.o.)
 Radgröße 6Jx14H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-
S02	Mutter M12x1,25	60° Kegel	90	-
S03	Schraube M12x1,5	60° Kegel	100	30.5

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55199003) durchgeführt.

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
 Subaru
 Suzuki
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55199003** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx14H2 Typ FL 604
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Getz TB e4*98/14*0066*..	46,4	165/65R14	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh S01
	46-77,2	175/65R14		
Kia Rio DC e11*98/14* 0132*00-03	55-72,1	175/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S03
Kia Rio DC e11*98/14* 0132*04-..	60-71,1	175/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Mazda 121 DB F706	39-53	165/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	39-53	175/60R14		
Mazda 323 BG F276	41-54	165/70R14	M12	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	41-76	175/65R14		
	41-94	185/60R14		
	94	175/65R14	M+S R09	
Mazda 323 BG8 F545	120	175/65R14	M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	120	195/60R14	F22	
	76	175/65R14		
	76	185/60R14		
Mazda 323 BJ, BJD e1*97/27*0094*.. e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52-84	175/65R14	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 Car Lim S01
	52-84	185/60R14	X18	
	52-84	185/65R14		
	96	185/65R14	M+S	
Mazda 323 C, F, S BA G878, e13*96/27*0023*..	52,60,84	185/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	54,65	165/65R14	R37 T78 T79	
	54,65	175/60R14	R37 T78 T79	
	54,65	175/65R14	R37	
	54,65	185/55R14	R37 T79	
	54,65	185/60R14		
Mazda 323 P BA e13*96/27*0023*..	52-65	185/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	52-65	185/65R14		
Mazda Demio DW e1*97/27*0093*.. e1*98/14*0093*..	46-55	165/60R14	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	46-55	165/65R14	R37	
	46-55	175/60R14		
Mazda MX-3 EC F946 e13*96/27*0027*..	65-79	185/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	65-79	195/60R14		
	65-79	205/55R14		
	95-98	175/70R14	M+S	

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55199003** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx14H2 Typ FL 604
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda MX-5 NA F488 e2*93/81*0163*..	66-96	175/65R14	M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 V14 S01
	66-96	185/60R14		
	66-96	205/55R14		
Mazda MX-5 NB, NBD e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*.. e1*98/14*0192*..	81-103	175/70R14	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	81-107	175/65R14	M+S R09	
	81-107	185/60R14		
Subaru Justy G3X NH e4*2001/116*0071*..	69-73	165/70R14	A11 M12 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 S03
Suzuki Baleno EG H032, e6*93/81, 95/54, 98/14*0024*..	52-89	175/65R14	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 B03 S02
	52-89	185/60R14		
Suzuki Ignis FH e4*98/14*0047*..	61-80	165/70R14	M12 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S02
	61-80	175/65R14		
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*..	51-73	165/70R14	A11 M12 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 S03
Suzuki Liana ER e4*98/14*0054*..	66-78	185/65R14	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 Flh Lim S02
	66-78	195/60R14	A12	
Toyota Carina II T15 D383	50-74	185/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
Toyota Carina II T17 E868	54-75	185/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
Toyota Celica T16 E195	63-92	175/70R14	M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	63-92	185/60R14		
	63-92	195/60R14		
Toyota Celica T18 F411	77	185/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	77	195/60R14		
Toyota Corolla E10 G072, e6*93/81*0005*..	53-65	165/70R14	M12 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	53-65	175/65R14	R09	
	78-84	175/65R14	R09	

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55199003** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx14H2 Typ FL 604
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.. e11*98/14*0102*..	51-81	165/70R14	M12 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 B03 S01
	51-81	175/65R14	B53	
	51-81	185/60R14	B53	
	51-81	185/65R14	B53	
Toyota Corolla E12J, E12U, E12T e11*98/14* 0179-0181*..	71	175/70R14	A30	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 Car Flh Sth S01
	71	185/70R14	A12	
	71	195/65R14	A12	
Toyota Corolla E9 E659	47,49	195/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	47-92	185/60R14		
Toyota Corolla E9F E896	77	185/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
Toyota MR2 W1 D883	85-91	185/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	85-91	195/55R14		
Toyota Paseo L5 e6*93/81*0019*..	66	185/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 Cbo Cpe S01
Toyota Starlet P8 F437	55	165/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	55	165/65R14		
	55	175/60R14		
	55	185/50R14		
	55	185/55R14		
Toyota Starlet P9 e6*93/81*0020*..	55	165/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	55	165/65R14		
	55	175/60R14		
	55	185/50R14		
	55	185/55R14		
Toyota Yaris P1, P1F e6*98/14*0064*.. e2*98/14*0248*.. e2*2001/116*0248*..	48-64	165/65R14	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	48-64	175/60R14	R37	
Toyota Yaris Verso P2 e6*98/14*0066*..	55-78	175/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55199003** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6Jx14H2 Typ FL 604
Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 7

Auflagen und Hinweise

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren 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 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.

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.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

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.

B53 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Trommelbremse an der Hinterachse.

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.

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55199003** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx14H2 Typ FL 604
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 7

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

F22 An Achse 2 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad- / Reifenkombination und Achskörper bzw. Teilen des inneren Radhauses zu achten.

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

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

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

M12 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Goodyear	GT-2, GT-3, Vector 3, -5	Ultra Grip 5
Michelin	Energy XT1, -MXT, MXL, MXT, MXV	X M+S 100, -Alpin
Pirelli	P2000, P3000E	

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 165/70R14 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 6 J x 14 H2 montierbar sind.

R09 Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

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.

S02 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.

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

T78 Reifen (LI 78) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 850kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

T79 Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55199003** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx14H2 Typ FL 604
Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 7

V14 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	185/60R14	205/55R14

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.

X18 Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 175/65R14.

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 7 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, 3.November 2003



Blauth

00056214.DOC