

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx15H2 Typ FL 705
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 11
 67136 Fußgönheim
 QM-Nr.: QA051000110

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell FLAIR
 Typ FL 705
 Radgröße 7Jx15H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
O1	FL 705 O1/ohne Ring	5/110/65,1	39	645	1975

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 45566
 Herstellerzeichen rial
 Radtyp und Ausführung FL 705 (s.o.)
 Radgröße 7Jx15H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Germany
 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 (Gutachten Nr. 55140703) 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 Opel
 Saab

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Astra A-H e1*2001/116*0261*..	59-92	185/65R15	A11 M10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 Flh V15 S01
	59-92	195/60R15	A11 R37	
	59-92	195/65R15	A11	
	59-92	205/60R15	A12	
	59-92	215/60R15	A12	
	59-92	225/55R15	A01 A12 K44	
Opel Astra T98, T98/NB e1*97/27,98/14* 0086, 0101*..	55-100	185/65R15	K56 M10 R09	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 Flh Sth V15 S01
	55-108	185/65R15	K56 M+S M10 R09	
	55-108	195/60R15	K56	
	55-108	205/55R15	K42 K49 K50 K56	
	55-108	215/50R15	K42 K49 K50 K56	
	55-108	215/55R15	K42 K49 K50 K56	
	55-108	225/50R15	K42 K49 K50 K56	
Opel Astra T98C e1*98/14*0132*.. - Coupé, Cabrio	74-108	185/65R15	K56 M+S M10 R09	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 Cbo Cpe V15 S01
	74-108	195/60R15	K56 T86 T87	
	74-108	205/55R15	K42 K45 K49 K50 K56	
	74-108	215/50R15	K42 K45 K49 K50 K56	
	74-108	225/50R15	K41 K42 K44 K45 K49 K50 K56	
Opel Astra Car. T98/Kombi e1*97/27, 98/14*0087*..	55-100	185/65R15	M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 Car V15 S01
	55-108	185/65R15	M+S M10 R09	
	55-108	195/60R15		
	55-108	205/55R15	A01 K42 K49 K50	
	55-108	215/50R15	A01 K42 K49 K50	
	55-108	215/55R15	A01 K42 K49 K50	
	55-108	225/50R15	A01 K42 K49 K50	
Opel Astra Caravan A-H/SW e1*2001/116*0293*..	59-92	195/60R15	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 Car V15 S01
	59-92	195/65R15	A11	
	59-92	205/60R15	A12	
	59-92	215/60R15	A12	
	59-92	225/55R15	A01 A12 K44	
	59-92	225/55R15	A01 A12 K44	
Opel Astra GTC A-H/C e4*2001/116*0094*..	74-92	185/65R15	A11 M10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 Cpe V15 S01
	74-92	195/60R15	A11 R37	
	74-92	195/65R15	A11	
	74-92	205/60R15	A12	
	74-92	215/60R15	A12	
	74-92	225/55R15	A01 A12 K44	
Opel Corsa-C Corsa-C e1*98/14*0148*..	74	185/55R15	M14	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 K42 V15 S01
	74	195/50R15	K50	
	74	205/45R15	K49 K50 T81	
	74	205/50R15	K14 K41 K44 K49 K50 K56	
	74	215/45R15	K49 K50 K56	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Meriva-A X01Monocab e1*2001/116*0215*..	74	185/60R15	R70 T88	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K50 V15 S01
	74	195/55R15	K46 K56 T85 T89	
	74	195/60R15	K46 K56	
	74	205/50R15	K46 K49 K56 T85 T86	
	74	205/55R15	K46 K49 K56	
	74	215/50R15	K46 K49 K56	
	74	215/55R15	K46 K49 K56	
Opel Signum Vectra/Car, Z-C/S e1*2001/116*0214*.., e1*2001/116*0291*..	74-114	195/65R15	M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A13 A14 A21 B03 Flh S01
	74-114	205/60R15	M+S T90 T91	
Opel Vectra-C Vectra/Lim, Z-C e1*98/14*0187*.., e1*2001/116*0290*..	74-110	195/65R15	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 Flh Lim V15 S01
	74-110	205/60R15	A11	
	74-110	205/65R15	A12	
	74-110	215/55R15	A12 T89	
	74-110	215/60R15	A12	
	74-110	225/55R15	A01 A12 K49 K50	
	74-129	195/65R15	A11 M+S	
Opel Vectra-C-Car. Vectra/SW, Z-C/SW e1*2001/116*0238*.., e1*2001/116*0292*.. - Caravan, Kombi	74-110	195/65R15	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 Car V15 S01
	74-110	205/60R15	A11 T90 T91	
	74-110	205/65R15	A12	
	74-110	215/60R15	A12	
	74-129	195/65R15	A11 M+S	
Opel Zafira-A T98MONOCAB e1*98/14*0110*..	60-108	195/65R15	K15 K42 K49	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
Opel Zafira-B A-H/Monocab e1*2001/116*0325*..	77, 103	195/65R15	A33	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 S01
	77, 103	205/60R15	A12	
	77, 103	215/60R15	A12	
Saab 9-3 Lim./Cabrio YS3F e4*2001/116*0065*.., e4*2001/116*0077*..	88-110	195/65R15	A13 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 Cbo Lim V15 S01
	88-110	205/60R15	A12 R37	
	88-110	215/55R15	A12 R37 T89	
	88-129	195/65R15	A13 M+S	
	88-129	205/60R15	A12 M+S	
	88-129	215/60R15	A12	
	88-129	225/55R15	A01 A12 K25	
Saab 9-5 YS3E e11*96/27*0073*..	88-147	195/65R15	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	88-147	205/65R15	A01 K42 K56	
	88-147	215/60R15	A01 K42 K56 Z49	
Saab 900, Saab 9-3 YS3D e4*95/54*0012*.., e4*98/14*0012*..	85-136	185/65R15	M10 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	85-151	185/65R15	M+S M10 R09	
	85-151	195/60R15		
	85-151	205/55R15	A01 K42 K49 K50 K56	

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 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.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Vorderachse verwendet werden.

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. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

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.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, 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.

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

K14 An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

K15 Eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination im Türbereich an Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Türkante sowie der Spritzgummis herzustellen.

K25 Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich der Spritzwand bzw. Motorschutz ist 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.

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.

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

M10 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Bridgestone	nur H, V, Z	WT 11
Continental	nur H, V	TS 770 (H), TS 790
Dunlop	alle	---
Falken	nur H, V, Z	---
Fulda	alle	Kristall 3000
Goodyear	nur T, H, V, Z	Eagle GW, Ultra Grip
Goodrich	nur H, V, Z	---
Kleber	nur H, V, Z	---
Michelin	MXV2, MXV3A (H+V), EnergyMXV3A u. XH1	XM+S 100 (T), XM+S 130 (T)
Semperit	nur H, V	M 828 (H), Sport-Grip
Toyo	nur H, V, Z	---
Uniroyal	nur H, V	MS*plus 44 (H), MS Plus 55
Yokohama	A509	S760, S480
Pirelli	P200 Aquachrono, P2000, P4000, P6000	W190 Asim., W190 Dir., W190, W210- Perf., W210 Asim.

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 185/65R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7 J x 15 H2 montierbar sind.

M14 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Bridgestone	ab H	---
Dunlop	ab H	WinterSport M2
Continental	ab H	ab H, TS 790
Goodyear	Eagle F1, Ventura, NCT3, Vector	Eagle GW, Ultra Grip 5,-6
Michelin	MXV2, MXV3A, XGTV	---
Pirelli	P5000, P6000	---
Semperit	M700	M728, Sport-Grip
Uniroyal	Rallye 440, 540	MS*plus -3, -44, -55
Yokohama	A510	---

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 185/55R15 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 7 J x 15 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.

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.
- T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 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).
- T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- V15** 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	175/55R15	195/50R15
Nr. 2	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 3	195/45R15	215/40R15, 245/35R15
Nr. 4	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 5	195/55R15	215/50R15
Nr. 6	205/45R15	215/40R15
Nr. 7	205/55R15	225/50R15
Nr. 8	205/60R15	225/55R15
Nr. 9	205/65R15	225/60R15
Nr. 10	215/40R15	245/35R15

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.

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 Mai 2004.

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, 19.September 2005



Blauth

00085179.DOC