

ANLAGE 4 zum Gutachten Nr. **55121799** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 5,5 J x 13 H2 Typ 1010
 Hersteller M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 1 von 7

Auftraggeber M.I.M. Ruote Alloy Wheels
 Via Padana Superiore 18/20
 25045 Castegnato (BS)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ 1010
 Radgröße 5,5 J x 13 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- ϕ (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
E2	1010 E2 / $\phi 60,1-\phi 56,6$	4/100/56,6	38	480	1855
E2C	1010 E2C / $\phi 60,1-\phi 56,6$				

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 42599
 Herstellerzeichen MIM
 Radtyp und Ausführung 1010 ... (s.o.)
 Radgröße 5,5 J x 13 H2
 Einpresstiefe ET ... (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Italy
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60° Kegel	100	26

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55121799) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 vom Februar 1990, Anhang I wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Daewoo
 Opel

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 4 zum Gutachten Nr. **55121799** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 5,5 J x 13 H2 Typ 1010
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Daewoo Lanos KLAT, SUPT e4*96/27*0017*.. e4*96/27*0002*..	55-63	155/80R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B02 B03 S01
	55-63	175/70R13		
	55-63	185/65R13	A01 K02	
Daewoo Nexia KLETN H018, e13*93/81*0006*.. e13*95/54*0006*..	51,5-55	155R13	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 S01
	51,5-55	175/70R13		
Opel Ascona Ascona C C265,/1,/2	40-85	155R13	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 Op7 S01
	40-85	165R13	R09	
	40-85	165R13	M+S R09	
	40-85	185/70R13	M+S R09	
	40-85	185/70R13	A01 G26	
Opel Ascona Ascona C-CC C266,/1,/2	40-85	155R13	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 Op7 S01
	40-85	165R13	R09	
	40-85	165R13	M+S R09	
	40-85	185/70R13	M+S R09	
	40-85	185/70R13	A01 G26	
Opel Astra Astra F, T92 G065, e1*96/79*0074*..	42-74	155/80R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	42-74	155R13	R09	
	42-74	175/70R13		
	42-74	185/65R13		
	42-74	195/60R13	A01 K02 K07	
	42-74	195/65R13	A01 K08 K42 K49	
	42-74	205/60R13	A01 K42 K49 K50	
Opel Astra Astra F-CC, T92 F857, e1*96/79*0074*..	42-74	155/80R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	42-74	155R13	R09	
	42-74	175/70R13		
	42-74	185/65R13		
	42-74	195/60R13	A01 K02 K07	
	42-74	195/65R13	A01 K08 K42 K49	
	42-74	205/60R13	A01 K42 K49 K50	
Opel Astra Astra F-Lfw F972	44-55	155/80R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	44-55	155R13	R09	
	44-55	175/70R13		
	44-55	185/65R13		
	44-55	195/65R13	A01 K02 K07 K08	
Opel Astra Cabriolet A. F-Cabr., T92/Conv G372, e1*96/79*0076*..	52-60	155/80R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	52-60	155R13	R09	
	52-60	175/70R13	M+S R09	

ANLAGE 4 zum Gutachten Nr. **55121799** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 5,5 J x 13 H2 Typ 1010
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Astra Caravan A. F-Car., T92/Kom. F854, e1*96/79*0075*..	42-74	155/80R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	42-74	155R13	R09	
	42-74	175/70R13		
	42-74	185/65R13		
	42-74	195/60R13	A01 K02 K07	
	42-74	195/65R13	A01 K08 K42 K49	
	42-74	205/60R13	A01 K42 K49 K50	
Opel Corsa Corsa A-CC C961,/1,/2,/3	33-60	145R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 S01
	33-60	155/70R13	R09	
	33-60	155R13	R09	
	33-60	165/70R13	A01 G32	
	33-60	175/60R13	A01 G33 K02 K07	
	33-60	175/65R13	A01 G32 K02 K07	
	33-60	185/55R13	A01 G33 K07 K08 K42	
Opel Corsa Corsa B, S93 G290, e1*96/27, 98/14*0053*..	33-66	145R13	R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 S01
	33-66	165/70R13	A01 K07 K08	
	33-66	175/65R13	A01 K08 K49	
	33-66	185/65R13	A01 K49 K50	
Opel Corsa Corsa-A C960,/1,/2	33-51	145R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 S01
	33-51	155/70R13	R09	
	33-51	155R13	R09	
	33-51	165/70R13	A01 G32 R09	
	33-51	175/60R13	A01 G33 K02 K07	
	33-51	175/65R13	A01 G32 K02 K07	
	33-51	185/55R13	A01 G33 K07 K08 K42	
Opel Kadett E-Combo D969. /1, /2	40-74	155R13	100 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	40-74	165R13	097 R09	
	40-74	175/70R13	100 A01 K02	
Opel Kadett Kadett D B300, /1	29-85	145R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	29-85	155R13	R09	
	29-85	165R13	R09	
	29-85	175/70R13	A01 G25 G26	
	29-85	185/65R13	A01 G25 G26	
	29-85	195/60R13	A01 G25 G31 K02 K07 K08	
	29-85	195/65R13	A01 G25 G26 K02 K07 K08	
	29-85	205/60R13	A01 G25 G26 K02 K07 K08	
Opel Kadett Kadett E E023, /1, /2	40-66	155R13	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	40-66	165R13	R09	
	40-66	175/70R13		
	40-66	185/60R13	A01 G29 K42	
	40-66	185/70R13	A01 G26 K42	

ANLAGE 4 zum Gutachten Nr. **55121799** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 5,5 J x 13 H2 Typ 1010
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 4 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Kadett Kadett E Lfw. D 591, /1, /2	40-74	155R13	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	40-74	165R13	R09	
	40-74	175/70R13	A01 K02	
Opel Kadett Kadett E-Cabrio E388, /1	55-60	155R13	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	55-60	165R13	R09	
	55-60	175/70R13	A01 K02	
	55-60	185/60R13	A01 G29 K42	
	55-60	185/70R13	A01 G26 K42	
Opel Kadett Kadett E-Caravan D560, /1, /2	40-66	155R13	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	40-66	165R13	R09	
	40-66	175/70R13	A01 K02	
Opel Kadett Kadett E-CC D559, /1, /2	40-82	155R13	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	40-82	165R13	R09	
	40-82	175/70R13	A01 K02	
	40-82	185/60R13	A01 G29 K42	
	40-82	185/70R13	A01 G26 K42	
Opel Kadett-Caravan Kadett-D-Caravan B 301, /1	29-66	145R13	A01 R09 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 B18 S01
	29-66	155R13	R09	
	29-66	165R13	R09	
	29-66	175/70R13	R09	
	29-66	185/65R13	A01 G25 G26	
	29-66	195/60R13	A01 G25 G31 K02 K07 K08	
	29-66	195/65R13	A01 G25 G26 K02 K07 K08	
	29-66	205/60R13	A01 G25 G26 K02 K07 K08	
Opel Vectra Vectra A E947, /1	42-66	165R13	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 Op7 S01
	42-66	165R13		
	42-66	185/70R13	M+S R09	
	42-66	185/70R13		
Opel Vectra Vectra A-CC E948, /1	42-66	165R13		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A23 B03 Op7 S01
	42-66	165R13	M+S R09	
	42-66	185/70R13		
	42-66	185/70R13	M+S R09	

Auflagen und Hinweise

097 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 970 kg.

100 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1000 kg.

ANLAGE 4 zum Gutachten Nr. **55121799** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5 J x 13 H2 Typ 1010
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 5 von 7

A01 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
auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung 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 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.

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.

A23 Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventile, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig.

B02 Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

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.

B18 Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit innenbelüfteten Bremscheiben.

G25 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Bereifung 155R13 oder 165/65R14 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.

ANLAGE 4 zum Gutachten Nr. **55121799** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5 J x 13 H2 Typ 1010
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 6 von 7

G26 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Bereifung 165R13 oder 185/65R14 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.

G29 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Bereifung 145R13 oder 165/70R13 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.

G31 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 145R13 oder 165/70R13 oder 175/65R13 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.

G32 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 135R13 oder 155/70R13 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.

G33 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit der Bereifung 155R13 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.

K02 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

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

Op7 Die Verwendung dieser Rad-Reifenkombinationen ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit belüfteter Scheibenbremse an Achse 1 (Dmr. 256mm).

ANLAGE 4 zum Gutachten Nr. **55121799** (2. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 5,5 J x 13 H2 Typ 1010
M.I.M. Ruote Alloy Wheels

Seite 7 von 7

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

R70 Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße(n) in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit für das Fahrzeug eine Bestätigung des Reifenherstellers zur Abnahme nach §19 bzw. §21 StVZO vorzulegen.

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

Hinweise zum Sonderrad

Die Befestigung der Zentrierringe erfolgt durch Einkleben.

Ein Haltbarkeitsnachweis des für die Befestigung der Zentrierringe G0034, G0035 und G0036 zu verwendenden Klebers Loctite 648 (mit Aktivator Loctite 764 ww. 747 oder 736NF) liegt vor (Prüfbericht des TÜV Rheinland vom 23.10.95). Dieser eignet sich bei ordnungsgemäßer Anwendung gem. Verfahrensanweisung zur Befestigung der Zentrierringe

Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Oktober 1992.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lamsheim des TÜV Pfalz e. V. akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lamsheim, 9.Juni 1999

Höpfel



00014938.DOC