

ANLAGE 5 zum Gutachten Nr. **992171** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ Kyro 7
 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 1 von 7

Auftraggeber Alutec Leichtmetallfelgen GmbH
 Bruchstraße 48B
 67098 Bad Dürkheim

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ Kyro 7
 Radgröße 7Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
A2	Kyro 7 A2 / Z04 Ø63,3-Ø56,6	4/100/56,6	40	600	1935

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 44700
 Herstellerzeichen Alutec
 Radtyp und Ausführung Kyro 7 (s.o.)
 Radgröße 7Jx17H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen K
 Herkunftsmerkmal Made in Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60° Kegel	110	30,5
S02	Mutter M12x1,5	60° Kegel	110	-

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 55217199) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Daewoo
 Opel

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 5 zum Gutachten Nr. **992171** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ Kyro 7
Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

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*,98/14*001 7*.. e4*96/27*,98/14*000 2*..	55-78	205/40R17		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K07 K42 K45 K50 K56 S01
Daewoo Nubira KLAJ, UU6J e4*96/27, 97/27, 98/14*0018*.. e4*96/27*0004*..	66-98	205/40R17	K06 K11 K50 Lim T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 B47 K05 K42 K49 S02
	66-98	205/40R17	Car K11 T83 T84	
	66-98	215/40R17	Car K01 K56 T83 T84	
Opel Astra Astra F, T92 G065, e1*96/79*0074*.. e1*98/14*0074*..	42-100	205/40R17	G13 T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 K42 K45 K46 K49 K50 S01
Opel Astra Astra F-CC, T92 F857, e1*96/79*0074*.. e1*98/14*0074*..	42-110	205/40R17	G13 T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 K42 K45 K46 K49 K50 S01
Opel Astra Astra F-Lfw F972	42-55	205/40R17	G13 T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 K42 K45 K46 K49 K50 S01
Opel Astra T98, T98/NB e1*97/27, 98/14*0086*.. e1*97/27, 98/14*0101*..	48-74	205/40R17	K11 T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh Sth S01
	48-74	215/40R17	K02 K07 K08 K56 T83 T85	
Opel Astra Cabriolet A. F-Cabr., T92/Conv G372, e1*96/79*0076*..	42-110	205/40R17	G13 T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 K42 K45 K46 K49 K50 S01
Opel Astra Car. T98/Kombi e1*97/27, 98/14*0087*..	48-74	205/40R17	T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Car S01
	48-74	215/40R17	K02 K07 K08 T83 T85	

ANLAGE 5 zum Gutachten Nr. **992171** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ Kyro 7
 Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

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*.. e1*98/14*0075*..	42-110	205/40R17	G13 T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 K42 K45 K46 K49 K50 S01
Opel Calibra Calibra A F406	85-110	215/40R17	T83 T85	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K04 K42 K50 S01
Opel Kadett Kadett E Lfw. D 591, /1, /2	40-66	205/40R17	G01 T80	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 K01 K04 K42 K49 S01
Opel Kadett Kadett E-Cabrio E388, /1	55-85	205/40R17	G01	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 K01 K04 K42 K49 S01
Opel Kadett Kadett E-Caravan D560, /1, /2	40-85	205/40R17	G01	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 K01 K04 K42 K49 S01
Opel Kadett Kadett E-CC D559, /1, /2	40-115	205/40R17	G01	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 K01 K04 K42 K49 S01
Opel Vectra Vectra A E947, /1	42-110	205/40R17	T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 F06 K42 K49 S01
	42-110	215/40R17		
Opel Vectra Vectra A-CC E948, /1	42-110	205/40R17	T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 F06 K42 K49 S01
	42-110	215/40R17		

ANLAGE 5 zum Gutachten Nr. **992171** (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ Kyro 7
 Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 4 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Vectra Vectra A-X E951, /1	55-110	205/40R17	T80 T81 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 F06 K42 K49 S01
	55-110	215/40R17		
Opel Vectra B J96 e1*93/81, 95/54, 98/14*0030*..	55-85	215/40R17		A02 A04 A05
	60-85	215/45R17		A08 A09 A12
	60-85	225/45R17	A01 K02 K08 K11	A14 A21 S01
Opel Vectra Caravan J96 Kombi e1*95/54, 98/14*0044*..	55-85	215/40R17-85		A02 A04 A05
	55-85	215/45R17		A08 A09 A12
	55-85	225/45R17	A01 K02 K08 K11	A14 A21 S01

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 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.

ANLAGE 5 zum Gutachten Nr. **992171** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ Kyro 7
Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 5 von 7

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.

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

B47 Auf ausreichenden Abstand zwischen Handbremsseil und Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 ist zu achten. Gegebenenfalls ist die Seilführung zu korrigieren.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.

F01 Die Sonderräder sind nur zulässig an Fahrzeugen mit Stabilisator an Achse 1.

F02 Die Sonderräder sind nur zulässig an Fahrzeugen mit Stabilisator an Achse 2.

F06 An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.

F1h Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

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 eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

G13 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit 13 Zoll Bereifung 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.

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.

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.

K06 An Achse 2 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.

ANLAGE 5 zum Gutachten Nr. **992171** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ Kyro 7
Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 6 von 7

K11 Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

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

S02 Vor Baujahr 1999 dürfen nur die Befestigungsschrauben Nr. S01, ab Baujahr 1999 nur die mitgelieferten Befestigungsmuttern Nr. S02 verwendet werden (Fahrzeuge mit Stehbolzen).

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

T80 Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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

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

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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

Hinweise zum Sonderrad
entfällt

ANLAGE 5 zum Gutachten Nr. **992171** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ Kyro 7
Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

Seite 7 von 7

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 November 1999.

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, 22.November 1999

Coen

00018014.DOC