

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ RC15-656
 Hersteller Brock Alloy Wheels GmbH

Auftraggeber Brock Alloy Wheels GmbH
 Schleidener Straße 32
 53919 Weilerswist - Derkum
 QM-Nr. QA 05 102 02086/1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell RC15
 Typ RC15-656
 Radgröße 6,5Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
X2	RC15-656 X2/ BA04 N4 Ø63,4xØ56,6	4/100/56,6	38	620	1950

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 46649
 Herstellerzeichen RCD Germany
 Radtyp und Ausführung RC15-656 (s.o.)
 Radgröße 6,5Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen JAW
 Herkunftsmerkmal -
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	28
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	100	-
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	26

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 55074406) 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 Daewoo/Chevrolet
 Fiat
 Opel

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Dae./Chev. Kalos KLAS e4*98/14*0063*.. e4*2001/116*0063*..	53-69	195/45R16	K49	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh S02
Daewoo Espero KLEJ H019, e13*93/81*0007*.. e13*95/54*0007*..	66-77	195/45R16		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K42 K45 K90 S01
	66-77	205/45R16		
Daewoo Lanos KLAT, SUPT e4*96/27,98/14, 2001/116* 0002,0017*..	55-78	195/45R16	T80	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K42 K45 K50 K56 S01
	55-78	205/45R16		
Daewoo Nexia KLETN H018, e13*93/81*0006*.. e13*95/54*0006*..	44-74	195/45R16	T80	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K42 K44 K49 K50 S01
	44-74	205/45R16	G01	
Daewoo Nubira KLAJ, UU6J, SUPJ e4*96/27,97/27, 98/14,2001/116* 0004,0018,0025*..	66-98	205/45R16		A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 K42 K49 Snu
Fiat Grande Punto 199 e3*2001/116*0217*..	48-96	195/50R16	K49 K50 R37 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh S03
	48-96	195/55R16	K42 K49 K50 K56	
	48-96	205/50R16	K42 K49 K50 K56	
	48-96	215/50R16	K42 K45 K49 K50 K56	
Opel Astra A-H e1*2001/116*0261*..	55-77	195/55R16	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 A74 Flh S01
	55-77	205/50R16	A11 R37	
	55-77	205/55R16	A11	
	55-77	215/50R16	A12	
Opel Astra Astra F-Lfw F972	42-55	195/45R16	K42 K49 T80	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	42-55	205/45R16	K42 K49	
Opel Astra Astra-F, -F-CC, T92 G065, F857, e1*96/79*0074*.. e1*98/14*0074*..	40-110	195/45R16	K42 K49 T80	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	40-110	205/45R16	K42 K46 K49	
Opel Astra T98, T98/NB, T98V e1*97/27,98/14* 0086,0092,0101*..	48-92	195/50R16	K56 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh Sth S01
	48-92	205/45R16	K49 K50 K56 T83	
	48-92	205/50R16	K42 K49 K50 K56	
Opel Astra T98C e1*98/14*0132*.. - Coupé, Cabrio	74-92	195/50R16	K56 T83 T84	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	74-92	205/45R16	K56 T83	
	74-92	205/50R16	K42 K49 K50 K56	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Astra Cabriolet A. F-Cabr., T92/Conv G372, e1*96/79*0076*..	52-85	195/45R16	K42 K49	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	52-85	205/45R16	K42 K46 K49	
Opel Astra Car. T98/Kombi, T98V e1*97/27, 98/14*0087*.., e1*97/27*0092*..	48-92	195/50R16	T83 T84	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	48-92	205/45R16	T83	
	48-92	205/50R16	A01 K42 K49 K50	
Opel Astra Caravan A-H/SW e1*2001/116*0293*..	55-77	195/55R16	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 A74 Car S01
	55-77	205/50R16	A11 R37	
	55-77	205/55R16	A11	
	55-77	215/50R16	A12	
Opel Astra Caravan A. F-Car., T92/Kom. F854, e1*96/79*0075*.., e1*98/14*0075*..	40-110	195/45R16	K42 K49 T80	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	40-110	205/45R16	K42 K49	
Opel Astra GTC A-H/C e4*2001/116*0094*..	55-77	195/55R16	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 A74 Cpe S01
	55-77	205/50R16	A11 R37	
	55-77	205/55R16	A11	
	55-77	215/50R16	A12	
Opel Corsa Corsa B, S93 G290, e1*96/27,98/14* 0053*..	33-66	195/45R16	G48 K42 K45 K49 K50	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 F01 F02 Z70 S01
	33-80	195/40R16	K42 K45 K49 K50 T80	
	78-80	195/45R16	K42 K45 K49 K50	
Opel Corsa Corsa-C e1*98/14*0148*..	43-92	195/45R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	43-92	205/45R16	A01 K41 K42 K45 K50	
Opel Corsa-D S-D e1*2001/116*0379*..	44-66	195/55R16	A30	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 Flh S01
	44-66	205/50R16	A12	
	44-66	215/50R16	A01 A12 K44 K46 K56	
Opel Meriva-A X01 Monocab e1*2001/116*0215*..	51-92	195/50R16	T84 T88	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	51-92	205/50R16	A01 K46 K50 K56	
Opel Tigra S93 Coupe e1*93/81, 95/54, 98/14*0014*..	66-78	195/45R16	K42 K49 K50	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Opel Tigra X-C/Roadster e11*2001/116*0227*..	51,66,92	205/50R16	K42 K45 K50	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Vectra B J96 e1*93/81, 95/54, 98/14*0030*..	55-85	195/50R16		A02 A04 A05
	55-85	205/45R16		A08 A09 A12
	55-85	205/50R16	A01 K42 K46 K49 K50 K56	A14 A21 V16
	60-85	205/55R16	A01 K42 K46 K49 K50 K56	S01
	60-85	225/50R16	A01 K41 K42 K45 K46 K49 K50 K56	
Opel Vectra Caravan J96/Kombi e1*95/54, 98/14*0044*..	55-85	205/50R16	K42 K56	A01 A02 A04
	60-85	205/55R16	K42 K45 K56	A05 A08 A09
	60-85	225/50R16	K42 K45 K49 K50 K56	A12 A14 A21 V16 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 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.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf ausreichenden Abstand zum Bremssattel zu achten.

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.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

A74 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) können auch die Serien-Ventile verwendet werden. Bei der Montage/Demontage der Ventile mit Elektronikteil und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montageanleitungen des Ventil-, Fahrzeug- oder Sonderradherstellers unbedingt zu beachten! Werden die Serien-Ventile nicht verwendet, so ist dann das serienmäßige elektronische Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC), falls notwendig, durch einen Fach-Händler zu deaktivieren.

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

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.

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.

F1h Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

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.

G48 Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Bereifung 185/60R14 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

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 vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung 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.
- K90** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.
- 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 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Snu** Zur Befestigung der Sonderräder an Fahrzeugen vor Baujahr 1999 dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsschrauben M12x1,5 (S01); ab Baujahr 1999 dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmuttern M12x1,5 (Fahrzeuge mit Stehbolzen); (siehe Tabelle Befestigungsmittel Seite 1) verwendet werden.
- 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 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).
- T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 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).

V16 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	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	205/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr.10	215/50R16	245/45R16
Nr.11	215/55R16	235/50R16
Nr.12	225/40R16	245/35R16, 255/35R16
Nr.13	225/50R16	245/45R16
Nr.14	225/55R16	245/50R16
Nr.15	225/60R16	245/55R16

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.

Z70 Die Befestigungsschrauben der Kunststoffradabdeckung an Achse 2 sind zu versetzen oder zu entfernen (ggf. durch Verkleben erneut befestigen).

Hinweise zum Sonderrad

entfällt

Prüfergebnis

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

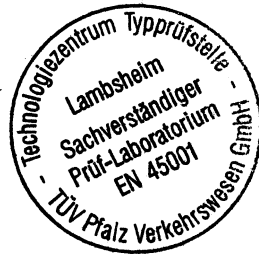
Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2006.

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, 2.August 2007



Bohlander

00111716.DOC



Herstellerempfehlung Aftermarkt RDKS/TPMS

Radtyp	RC15 656
KBA	46649

Hersteller RDKS/TPMS	Ventilart	Montierbar
Alligator RS3	Metall	ja
BaoLong 3901B.1	Metall	nein
CUB Universal	Metall	ja
Huf Intelli Sens G2,4 mit Ventil 590690 (43mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens G2,4 mit Ventil 590691 (48mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens G2,4 mit Ventil 590692 (49mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens G2,4 mit Ventil 590694 (51mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens G2,4 mit Ventil 590693 (56mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens G3,4 mit Ventil 590690 (43mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens G3,4 mit Ventil 590691 (48mm)	Metall	ja
Huf Intelli Sens G3,4 mit Ventil 590692 (49mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens G3,4 mit Ventil 590694 (51mm)	Metall	nein
Huf Intelli Sens G3,4 mit Ventil 590693 (56mm)	Metall	ja
Schrader EZ *	Gummi	ja
Schrader EZ	Metall	ja
Schrader 40700-1AYOA	Metall	nein

*zulässige Höchstgeschwindigkeit lt. Hersteller 185km/h

Die angegebenen RDK Sensoren sind auf der oben genannten Felge freigegeben.
Für die Bereitstellung der Software sind die einzelnen Hersteller verantwortlich.