Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Praiz TÜV Rheinland Group

Seite 1 von 13

Auftraggeber MAK s.p.a.

Via C. Colombo

I-25013 Carpenedolo (BS)

QM-Nr.: 01 06 007

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

ModellMILANOTyp4M6050Radgröße6,0J x 15H2ZentrierartMittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
С	4M6050/C / Ø60,1-H-Ø72	4/100/60,1	35	500	2100

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 50712 Herstellerzeichen MAK

Radtyp und Ausführung
Radgröße
6,0J x 15H2
Einpresstiefe
ET...(sw.o)
Herkunftsmerkmal
Herstelldatum
4M6050...(s.o)
6,0J x 15H2
ET...(sw.o)
Made in Italy
Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
	Befestigungsmittel				
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	110	-	H14
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	27	H11
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	105	27	H11
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	27	H11
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	27	H1

Prüfungen

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 Dacia

Lada Nissan Renault

Smart / Daimler

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

MAK s.p.a.

Seite 2 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
Dacia Dokker	55-85	185/65R15	A13 T88 T92 100	A14 A18 A58	
SD (OSD)	55-85	195/60R15	A33 T88 T92 100	KOV S05	
e2*2001/116* 0314*55; e2*2007/46*0030*16	55-85	205/55R15	A01 A12 K4h K6g K6i K8h T88 T92 100		
Dacia Lodgy	59-85	185/65R15	A13 100	A14 A18 A58	
SD (JSD)	59-85	195/60R15	A33 100	KOV S05	
e2*2001/116* 0314*49	59-85	205/55R15	A01 A12 K4g K6g K6i 100		
Dacia Logan	50-65	175/65R15	R37	A12 A14 A18	
SD/SR	50-77	185/65R15		Sth S04	
e2*2001/116*	50-77	195/60R15			
0314*00-61;	50-77	205/55R15	A01 K17		
0323*00-29; e2*2007/46*0030*; e2*2007/46*0013*	50-77	205/60R15	A01 K17		
Dacia Logan MCV (II)	53, 55, 66	185/65R15	A13 100	A14 A18 A58	
SD/SR (7SD/7SR)	53, 55, 66	195/60R15	A33 100	Car S04	
e2*2001/116*	53, 55, 66	205/55R15	A12 100		
0314*64, 0323*31 - Kombi	53, 55, 66	205/60R15	A12 100		
Dacia Sandero	50-77	175/65R15	A11 R37	A14 A18 Flh	
SD/SR	50-77	185/65R15	A31	S04	
e2*2001/116*	50-77	195/60R15	A12		
0314*00-61;	50-77	205/55R15	A01 K1a K2b		
0323*00-29; e2*2007/46*0013*; e2*2007/46*0030*	50-77	205/60R15	A01 K1a K2b		
Dacia Sandero (II)	53, 55, 66	185/65R15	A33	A14 A18 A58	
SD/SR (5SD/5SR)	53, 55, 66	195/60R15	A90	Flh KOV S04	
e2*2001/116*	53, 55, 66	205/55R15	A01 A12 K2b	7	
0314*58;0323*29; e2*2007/46*0030*20	53, 55, 66	205/60R15	A01 A12 K2b		
Dacia Sandero	50-77	185/65R15	A13	A14 A18 Flh	
Stepway	50-77	195/60R15	A13	KMV S04	
SD/SR	50-77	205/55R15	A12		
e2*2001/116* 0314*00-61; 0323*00-29	50-77	205/60R15	A12		
Lada Vesta	78	185/60R15	K1a K2b	A01 A12 A14	
GF	78	185/65R15	K1a K2b	A18 A58 Lim	
e1*2007/46*1695*	78	195/60R15	K1c K2b	S05	
	78	205/55R15	K1c K2b		
	78	205/60R15	K1c K2b		
Nissan Micra	48-63	175/65R15	K1c K2c K42 R09	A01 A12 A14	
K12	48-81	175/60R15	K1c K2c K42 R37	A18 Cbo Flh	
e11*2001/116*0195*.				S03	
	48-81	195/50R15	G66 K1c K2c K42	7	
	48-81	195/55R15	K1c K2c K41 K42		

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

MAK s.p.a.

				Seite 3 von 13
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Nissan Micra	59, 72	165/65R15	K1a K1b	A01 A12 A14
K13	59, 72	175/55R15	K1c K2b T77	A18 Flh V15
e13*2007/46*1111*	59, 72	175/60R15	K1c K2b K8c	S02
incl. Facelift 2014	59, 72	185/55R15	K1c K2b K6g K6i K8c	
	59, 72	195/50R15	K1c K2b K8c	
	59, 72	195/55R15	K1c K2b K6g K6i K8m	
	59, 72	205/50R15	K2c K6h K6i K8s R03	
Nissan Micra	52, 66	185/60R15	K2b K6g K6i K8h	A01 A12 A14
K14	52, 66	185/65R15	K2b K6g K6i K8h	A18 A58 Flh
e9*2007/46*6454*	52, 66	195/60R15	K1b K2b K6g K6i K8h	S04
	52, 66	205/55R15	K1c K2b K6h K6i K8m	
	52, 66	205/60R15	K1c K2b K6h K6i K8m	
Nissan Note	50-85	175/65R15	A11	A14 A18 S06
E11 e11*2001/116*0268*.	50-85	185/65R15	A11	
Nissan Note	59, 66, 72	185/65R15		A12 A14 A18
E12	59, 66, 72	195/60R15		A58 S02
e11*2007/46*0753*	59, 66, 72	205/55R15	A01 K1a K2b	
Renault Captur	66	195/65R15	A33 100	A14 A18 A58
R	66	195/70R15	A12 100	B03 S04
e2*2001/116* 0327*52	66	205/65R15	A12 100	
Renault Clio (II)	120, 124	185/55R15	M+S R09 R35	A12 A14 A18
В	40-79	195/45R15	T78	S03
e2*93/81*0126*	40-79	195/50R15	A01 K42 K45 L02	
e2*98/14*0126*	42-79	185/55R15	A01 K42 K45	
Renault Clio (III)	48-102	175/65R15	A11 R37	A14 A18 B03
R	48-102	185/60R15	A31	Car Flh R1S
e2*2001/116*0327*;	48-102	195/55R15	A12	RC3 S03
e2*2007/46*0008*	48-82	165/65R15	A11 R37	
Renault Clio (III)	48-102	175/65R15	A11 R37	A14 A18 B03
R	48-102	185/60R15	A31	Car Flh R1B
e2*2001/116*0327*; e2*2007/46*0008*	48-102	195/55R15	A12	RC3 S03
Renault Clio (IV)	48-87	185/60R15	A33	A14 A18 A58
R	48-87	185/65R15	A33	B03 Car Flh
e2*2001/116*	48-87	195/60R15	A90	RC4 S04
0327*46;	48-87	205/55R15	A01 A12 K2b K6g K6j K8h	
e2*2007/46*0008*16 - incl. Facelift 2016	48-87	205/60R15	A01 A12 K2b K6g K6j K8h	
Renault Megane (I)	59-85	185/55R15	T81 T82	A12 A14 A18
BA	59-85	185/60R15		B02 X24 S03
e2*93/81*0010*	59-85	195/50R15	T81 T82	
e2*98/14*0010*	59-85	195/55R15	A01 K1a K46 K56	
Renault Megane (I)	108	195/55R15	K2b K42	A01 A12 A14
BA	47-85	185/55R15	- Seeing 1 X 14m	A18 B02 K46
e2*93/81*0010*	47-85	195/50R15	K2b K42	V15 X23 S03
e2*98/14*0010*	47-85	205/50R15	G13 K2b K42	
52 30/ 14 00 IU	47-00	200/00K 15	G 13 NZU N4Z	

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

MAK s.p.a.

			S	Seite 4 von 13
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Renault Megane (I)	59-85	185/60R15		A12 A14 A18
Break KA e2*98/14*0192*	59-85	195/55R15	A01 K1a K46 K56	B02 X24 S03
Renault Megane (I)	47-70	185/60R15		A12 A14 A18
Break KA	47-70	195/55R15	A01 K46 K56 L02	B02 X23 S03
e2*98/14*0192*	70.04	405/55D45	T04 T00	140 44 440
Renault Megane (I)	72-84	185/55R15	T81 T82	A12 A14 A18
Cabrio EA	72-84	185/60R15	A 0.4 1/4 - 1/40 1/50	B02 B03 X24 S03
e2*93/81*0103* e2*98/14*0103*	72-84	195/50R15	A01 K1a K46 K56	303
Renault Megane (I)	101-108	185/55R15	M+S T81	A12 A14 A18
Cabrio	108	195/55R15		B02 B03 X23
EA	66-84	185/55R15	T81	S03
e2*93/81*0103* e2*98/14*0103*	66-84	195/50R15		
Renault Megane (I)	47-84	185/55R15	T81 T82	A12 A14 A18
Classic LA e2*93/81*0072*, e2*98/14*0072*	47-84	195/50R15		B02 X23 S03
Renault Megane (I)	59-85	185/60R15		A12 A14 A18
Classic LA e2*93/81*0072*, e2*98/14*0072*	59-85	195/55R15	A01 K1a K46 K56	B02 B03 X24 S03
Renault Megane (I)	70-84	185/55R15	T81 T82	A12 A14 A18
Coupé	70-84	195/50R15	T81 T82	B02 B03 X24
DA	72-84	185/60R15		S03
e2*93/81*0009* e2*98/14*0009*	72-84	195/55R15	A01 K1a K46 K56	
Renault Megane (I)	101-108	185/55R15	M+S T81 T82	A01 A12 A14
Coupé	108	195/55R15	K2b K42 R37	A18 B02 B03
DA	66-108	205/50R15	K2b K42	K46 V15 X23
e2*93/81*0009*	66-84	185/55R15		S03
e2*98/14*0009*	66-84	195/50R15	K2b K42	
Renault Modus	48-58	165/65R15	A11 R09 T81	A14 A18 A60
P	48-76	175/60R15	A11 R37 T81	S03
e2*2001/116*0319*;	48-82	175/65R15	A01 A11 G03	
e2*2007/46*0007*	48-82	175/65R15	A11 R09	
	48-82	185/55R15	A11 R37 T81 T82	
	48-82	185/60R15	A11	
	48-82	195/55R15	A01 A12 K46	
	48-82	205/50R15	A01 A12 K1a K1b K2b K44 K46	
	48-82	205/55R15	A01 A12 G77 K1a K1b K2b K44 K46 K56	

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)

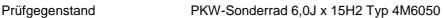


Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

MAK s.p.a.

Handalah seriah suma	LIM Danaiah	Deifer	Deifont and and Aufle and and	Seite 5 von 13
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.			Hiriweise	niriweise
Renault Scenic (I)	55-66	185/60R15	T84 100	A12 A14 A18
JA	55-66	195/55R15	A01 K2b T84 T85 100	B02 B03 X04
e2*93/81*0068*,	33 00	133/331(13	701 N2D 104 105 100	S03
e2*98/14*0068*				
Renault Scenic (I)	44-108	195/60R15	K42 L02 100	A01 A12 A14
JA	44-85	185/65R15	R37 100	A18 B02 B03
e2*93/81*0068*,				K45 X05 S03
e2*98/14*0068*				
Renault Twingo (II)	43	185/55R15	A01 G03	A12 A14 A18
N	43-56	195/45R15	X10	Flh S04
e2*2001/116*0359*;	43-75	195/50R15		
e2*2007/46*0122*	47-75	185/55R15		
- incl. Facelift 2012	47-75	195/45R15	A01 G51	
Renault Twingo (III)	51, 52, 66	165/65R15	A12 R02	A14 A18 TV5
AH	51, 52, 66	175/60R15	A01 A12 K1a K1b R02	Vn2 Y85 S04
e2*2007/46*0457*	51, 52, 66	185/60R15	A90 R03	
	51, 52, 66	195/55R15	A12 R03	
Renault Twingo GT	80	165/65R15	R02	A12 A14 A18
(III)	80	175/60R15	R02	KMV TV5
AH	80	185/55R15	R02	Vn2
e2*2007/46*0457*08 - mit Radhaus-		185/60R15	A01 K3s R02	Y85 S04
Verbreiterungen	80	185/60R15	R03	
Verbreiterungen	80	195/55R15	R03	
	80	205/50R15 205/55R15	A01 K6g K6w R03 A01 K6g K6w R03	
	00	203/331(13	AUT ROS ROW ROS	
Smart forfour	45, 52, 66	165/60R15	R02	A12 A14 A18
451	45, 52, 66	165/65R15	R02	TV5 Vn2 Y85
e1*2001/116*	45, 52, 66	175/60R15	A01 K1a R02	S04
0413*23	45, 52, 66	185/55R15	A01 K1a R02	
(FIN: WME453)	45, 52, 66	185/55R15	A01 K2b R03	
	45, 52, 66	185/55R15	K2h R03	
	45, 52, 66	185/60R15	A01 K1a R02	
	45, 52, 66	185/60R15	A01 K2b R03	
	45, 52, 66	185/60R15	K2h R03	
	45, 52, 66	195/55R15	A01 K2b K6j R03	
	45, 52, 66	205/50R15	A01 K2b K6g K6j R03	
	45, 52, 66	205/55R15	A01 K2b K6g K6j R03	
Smart fortwo	45, 52, 66	165/60R15	R02	A12 A14 A18
451	45, 52, 66	165/65R15	R02	Cbo Cpe TV5
e1*2001/116* 0413*22	45, 52, 66	175/60R15	A01 R02	Vn2 S04
(FIN: WME453)	45, 52, 66	185/55R15	A01 K2b R03	
(1 114. VVIVIL455)	45, 52, 66	185/55R15	A01 R02	
	45, 52, 66	185/55R15	K2h R03	
	45, 52, 66 45, 52, 66	185/60R15	A01 K2b R03	
	45, 52, 66 45, 52, 66	185/60R15	A01 R02 K2h R03	
	45, 52, 66 45, 52, 66	185/60R15	A01 K2b R03	
	45, 52, 66 45, 52, 66	195/55R15 195/55R15	K2h R03	
	45, 52, 66	205/50R15	A01 K2c K6g K6i K8a R03	
	45, 52, 66	205/55R15	A01 K2c K6g K6i K8a R03	

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Hersteller MAK s.p.a.



Seite 6 von 13

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) 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.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

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.

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.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1000 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.
- A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- **A11** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebene Schneeketten an denen laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- **A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Rheinland Group

Seite 7 von 13

- A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an denen laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.
- **A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **B02** Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- **B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).
- **Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.
- **Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- **G03** Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Rheinland Group

Seite 8 von 13

was upon writ as an abhliadh da Zall Carion Baraifuna (s. a. Eabras an ach air

- **G13** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 13 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- **G51** Ist die Reifengröße 165/65R14 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) , so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- G66 Bei Fahrzeugen mit 175/65R15 Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- G77 Ist die Reifengröße 175/65R15, 185/60R15 oder 185/55R16 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) , so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.
- **K17** An Achse 1 ist durch Umlegen der Befestigungslaschen am Radlauf eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Plaiz
TUV Rheinland Group

Seite 9 von 13

- **K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2h** Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 2 im Bereich 50° hinter Radmitte (wheel cover, flaps,...).
- **K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.
- **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.
- **K4g** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.
- **K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- **K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.
- **K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- **K6j** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.
- **K6w** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- **K8a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



TUV Pfalz

Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

lersteller MAK s.p.a.

Seite 10 von 13

K8c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8s An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

L02 Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.

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

- M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- **R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- **R1B** Rad/Reifen Kombination für Fahrzeugausführungen mit breiten Kotflügeln an Achse 1 und schmaler Spurweite an Achse 2 (6. Stelle der Fahrzeug-Ident. Nr.= A, C, F, H, R oder 6).
- R1S Rad/Reifen Kombination für Fahrzeugausführungen mit breiter Spurweite an Achse 2 (6. Stelle der Fahrzeug-Ident. Nr.= 1, 2, 3, 4, D, E, L oder S).
- **R35** Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.
- RC3 Rad/Reifen Kombination für Renault Clio 3 (4.und 5. Stelle der Fahrzeug-Ident. Nr.= BR, CR, KR, oder SR).
- RC4 Rad/Reifen Kombination für Renault Clio 4 (4. und 5. Stelle der Fahrzeug-Ident. Nr.= 5R, 6R oder 7R).
- **S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Rheinland Group

Seite 11 von 13

- **S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.
- **T77** Reifen (LI 77) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 824 kg (Fzg.-Schein, Ziff.16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T78** Reifen (LI 78) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 850 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 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).
- **T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 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).
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **TV5** Folgende Reifenkombinationen an Vorder- und Hinterachse sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

		Vorderachse	Hinterachse
Nr.	1	165/60R15	185/55R15
Nr.	2	165/65R15	185/60R15, 195/55R15
Nr.	3	175/60R15	195/55R15, 205/50R15
Nr.	4	185/55R15	205/50R15
Nr.	5	185/60R15	205/55R15

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

Hersteller MAK s.p.a.

TOV Kneinland Group

Seite 12 von 13

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	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr.	4	205/55R15	225/50R15
Nr.	5	205/65R15	225/60R15
Nr.	6	235/70R15	275/60R15

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

- **Vn2** Es sind auf Vorder- und Hinterachse nur unterschiedliche Reifengrößen zulässig. Dabei muss die Reifengröße an Achse 2 mindestens 2 Nennbreiten größer sein als die Reifengröße an Achse 1.
- **X04** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 175/70R14 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **X05** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifengrößen 185/70R14, 185/65R15, 195/60R15 oder 205/55R15 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **X10** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 165/70R13 bzw. 165/65R14 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **X23** Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 185/60R15 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **X24** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 185/60R15 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **Y85** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Fließheck.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 20. Oktober 2017 in Lambsheim statt.

Anlage 7 zum Gutachten Nr. 55809015 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,0J x 15H2 Typ 4M6050

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 13 von 13

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 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2015.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 20. Oktober 2017

Schmidt

00281665.DOC