

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 1 von 13

Auftraggeber MAK s.p.a.
 Via C. Colombo, 14
 I-25013 Carpenedolo (BS)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell MAGMA
 Typ MM6050
 Radgröße 6Jx15H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
CC	MM6050/CC / Ø60,1-H-Ø72	4/100/60,1	40	615	2125

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 52784
 Herstellerzeichen MAK
 Radtyp und Ausführung MM6050...(s.o)
 Radgröße 6Jx15H2
 Einpresstiefe ET...(s.o)
 Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	110	-	H14
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	27	H11
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	105	27	H11
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	27	H11
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	27	H1
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	105	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 13 zum Prüfbericht Nr. 55806319 (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
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 SD e2*2001/116* 0314*55-..; e2*2007/46*0030*16-.. (OSD../8SD../SD*O../S D*8..)	55-96	185/65R15	A13 T88 T92	A14 A21 A58 KOV S04
	55-96	195/60R15	A33 T88 T92	
	55-96	205/55R15	A12 T88 T92	
Dacia Lodgy SD (JSD../SD*J..) e2*2001/116* 0314*49-..	59-96	185/65R15	A13	A14 A21 A58 KOV S04
	59-96	195/60R15	A33	
	59-96	205/55R15	A12	
Dacia Logan (I) FSD/USD, SD/SR N386; e2*2007/46*0030*..; e2*2007/46*0013*.. - Pick-Up - geschl. Kasten	50-65	185/65R15	A13 T92	A14 A21 A58 S03
	50-65	195/60R15	A33 T91	
	50-65	205/60R15	A12	
Dacia Logan (I) SD/SR e2*2001/116* 0314*00-61; 0323*00-29; e2*2007/46*0030*..; e2*2007/46*0013*..	50-65	175/65R15	R37	A12 A14 A21 Sth S03
	50-77	185/65R15		
	50-77	195/60R15		
	50-77	205/55R15		
	50-77	205/60R15		
Dacia Logan MCV (I) SD/SR e2*2001/116* 0314*00-61; 0323*00-29; e2*2007/46*0030*..; e2*2007/46*0013*.. - Kombi	50-77	185/65R15	A11	A14 A21 Car S03
	50-77	195/60R15	A12	
	50-77	205/55R15	A01 A12 K56	
	50-77	205/60R15	A01 A12 K44 K56	
Dacia Logan MCV (II) SD/SR e2*2001/116* 0314*64-..., 0323*31-.. - Kombi - (7SD/7SR../SD*7..)	53-74	185/65R15	A13	A14 A21 A58 Car KOV S03
	53-74	195/60R15	A33	
	53-74	205/55R15	A12	
	53-74	205/60R15	A12	
Dacia Sandero (I) SD/SR e2*2001/116* 0314*00-61; 0323*00-29; e2*2007/46*0013*..; e2*2007/46*0030*..	50-77	175/65R15	A11 R37	A14 A21 Flh S03
	50-77	185/65R15	A11	
	50-77	195/60R15	A12	
	50-77	205/55R15	A12	
	50-77	205/60R15	A12	

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. 55806319 (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 3 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Dacia Sandero (II) SD/SR e2*2001/116* 0314*58-...;0323*29-...; e2*2007/46*0030*20-.. - (5SD../5SR../SD*5..)	53-74	185/65R15	A13	A14 A21 A58 Flh KOV S03
	53-74	195/60R15	A33	
	53-74	205/55R15	A12	
	53-74	205/60R15	A12	
Dacia Sandero (III) DJF e19*2007/46*0026*..	49-74	185/60R15	A11	A14 A21 A58 Flh KOV NoE NoP S03
	49-74	185/65R15	A11	
	49-74	195/60R15	A11	
	49-74	205/55R15	A12	
	49-74	205/60R15	A12	
Dacia Sandero Stepway (I) SD/SR e2*2001/116* 0314*00-61; 0323*00-29	50-77	185/65R15	A33	A14 A21 Flh KMV S03
	50-77	195/60R15	A12	
	50-77	205/55R15	A12	
	50-77	205/60R15	A12	
Lada Vesta GF e1*2007/46*1695*..	75,78	185/60R15	K1a	A01 A12 A14 A21 A58 B67 Car KOV Lim S04
	75,78	185/65R15	K1a	
	75,78	195/60R15	K1a K2b	
	75,78	205/55R15	K1c K2b	
	75,78	205/60R15	K1c K2b	
Nissan Micra (III) K12 e11*2001/116*0195*..	48-81	175/60R15	A01 K1c K2c R37	A12 A14 A21 Cbo Flh S02
	48-81	175/65R15	A01 K1c K2c K42 R09	
	48-81	185/55R15	A01 K1c K2c K42	
	48-81	195/50R15	A01 G66 K1c K2c K42	
	48-81	195/55R15	A01 K1c K2c K42	
Nissan Micra (IV) K13 e13*2007/46*1111*.. incl. Facelift 2014	59, 72	165/65R15	A13	A14 A21 Flh V15 S01
	59, 72	175/55R15	A01 A12 K1a K1b T77	
	59, 72	175/60R15	A01 A12 K1a K1b	
	59, 72	185/55R15	A01 A12 K1c K2b K8c	
	59, 72	195/50R15	A01 A12 K1c K2b	
	59, 72	195/55R15	A01 A12 K1c K2b K6g K6i K8c	
	59, 72	205/50R15	A01 A12 K1c K2c K6g K6i K8m	
Nissan Micra (V) K14 e9*2007/46*6454*..	52, 66, 74	185/60R15	A91	A14 A21 A58 Flh S03
	52, 66, 74	185/65R15	A91	
	52, 66, 74	195/60R15	A01 A12 K2b K6g K6i K8h	
	52, 66, 74	205/55R15	A01 A12 K1b K2b K6g K6i K8h	
	52, 66, 74	205/60R15	A01 A12 K1b K2b K6g K6i K8h	
	52-86	185/60R15	A91 M+S	
	52-86	185/65R15	A91 M+S	
	52-86	195/60R15	A01 A12 K2b K6g K6i K8h M+S	
	52-86	205/55R15	A01 A12 K1b K2b K6g K6i K8h M+S	
	52-86	205/60R15	A01 A12 K1b K2b K6g K6i K8h M+S	
Nissan Note E11 e11*2001/116*0268*..	50-85	175/65R15	A11	A14 A21 S05
	50-85	185/65R15	A11	
Nissan Note E12 e11*2007/46*0753*..	59, 66, 72	185/65R15	A91	A14 A21 A58 S01
	59, 66, 72	195/60R15	A12	
	59, 66, 72	205/55R15	A12	

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. 55806319 (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 4 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Renault Captur (I) R e2*2001/116* 0327*52-..	66	195/65R15	A13	A14 A21 A58 B03 S03
	66	195/70R15	A12	
	66	205/65R15	A90	
	66	215/60R15	A12	
Renault Clio (III) R e2*2001/116*0327*..; e2*2007/46*0008*..	48-102	175/65R15	A11 R37	A14 A21 B03 Car Flh R1S RC3 S02
	48-102	185/60R15	A31	
	48-102	195/55R15	A12	
	48-82	165/65R15	A11 R37	
Renault Clio (III) R e2*2001/116*0327*..; e2*2007/46*0008*..	48-102	175/65R15	A11 R37	A14 A21 B03 Car Flh R1B RC3 S02
	48-102	185/60R15	A11	
	48-102	195/55R15	A31	
Renault Clio (IV) R e2*2001/116* 0327*46-..; e2*2007/46*0008*16-.. - incl. Facelift 2016	48-87	185/60R15	A11	A14 A21 A58 B03 Car Flh RC4 S03
	48-87	185/65R15	A11	
	48-87	195/60R15	A11	
	48-87	205/55R15	A12	
	48-87	205/60R15	A12	
Renault Megane (I) BA e2*93/81*0010*.. e2*98/14*0010*..	47-85	185/55R15	T81 X23	A14 A21 A30 B02 S02
	59-85	185/60R15	R09	
Renault Megane (I) Break KA e2*98/14*0192*..	47-85	185/60R15	R09	A14 A21 A30 B02 S02
Renault Megane (I) Cabrio EA e2*93/81*0103*.. e2*98/14*0103*..	101-108	185/55R15	M+S R09 T81	A14 A21 A30 B02 B03 S02
	66-84	185/55R15	T81 X23	
	72-84	185/60R15	R09	
Renault Megane (I) Classic LA e2*93/81*0072*.. e2*98/14*0072*..	47-84	185/55R15	X23	A14 A21 A30 B02 S02
	59-85	185/60R15	R09	
Renault Megane (I) Coupé DA e2*93/81*0009*.. e2*98/14*0009*..	101-108	185/55R15	M+S R09 T81	A14 A21 A30 B02 B03 S02
	66-84	185/55R15	T81 X23	
	72-84	185/60R15	R09	
Renault Modus P e2*2001/116*0319*.. e2*2007/46*0007*..	48-58	165/65R15	A11 R09 T81	A14 A21 A60 S02
	48-76	175/60R15	A11 R37 T81	
	48-82	175/65R15	A11 R09	
	48-82	175/65R15	A01 A11 G03	
	48-82	185/55R15	A11 R37 T81 T82	
	48-82	185/60R15	A11	
	48-82	195/55R15	A12	
	48-82	205/50R15	A01 A12 K1a K1b K2b K44	
48-82	205/55R15	A01 A12 G77 K1a K1b K2b K44 K46		

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 5 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Renault Scenic (I) JA e2*93/81*0068*.. e2*98/14*0068*..	47-101,5	195/60R15	R09	A14 A21 A30 B02 B03 X29 S02
	47-85	185/65R15	R09	
	59-101,5	205/55R15	R09	
Renault ZOE (I) AG e2*2007/46* 0251*00-16; 0681*00-04	43	185/65R15	A33	A14 A21 A58 Flh S04
	43	195/60R15	A91	
	43	205/55R15	A12	
Smart forfour 451 e1*2001/116* 0413*23-.. (FIN: WME453...)	45-80	165/60R15	R02	A12 A14 A21 KOV NoE TV5 Vn2 Y85 S03
	45-80	165/65R15	R02	
	45-80	175/60R15	R02	
	45-80	185/55R15	A01 R02	
	45-80	185/55R15	R03	
	45-80	185/60R15	A01 R02	
	45-80	185/60R15	R03	
	45-80	195/55R15	A01 K2b R03	
	45-80	195/55R15	K2h R03	
	45-80	205/50R15	A01 K2b K6j R03	
	45-80	205/55R15	A01 K2b K6j R03	
Smart forfour ed/EQ (electric) 451 e1*2001/116* 0413*35-.. (FIN: W..453...) (17,7 kWh-Batterie)	41 (60)	165/60R15	R02	A12 A14 A21 KOV TV5 Vn2 Y85 S03
	41 (60)	165/65R15	R02	
	41 (60)	175/60R15	R02	
	41 (60)	185/55R15	A01 R02	
	41 (60)	185/55R15	R03	
	41 (60)	185/60R15	A01 R02	
	41 (60)	185/60R15	R03	
	41 (60)	195/55R15	A01 K2b R03	
	41 (60)	195/55R15	K2h R03	
	41 (60)	205/50R15	A01 K2b K6j R03	
	41 (60)	205/55R15	A01 K2b K6j R03	
Smart fortwo 451 e1*2001/116* 0413*22-.. (FIN: WME453...)	45-80	165/60R15	A12 R02	A14 A21 Cbo Cpe KOV NoE TV5 Vn2 S03
	45-80	165/65R15	A12 R02	
	45-80	175/60R15	A12 R02	
	45-80	185/55R15	A12 R02	
	45-80	185/55R15	A90 R03	
	45-80	185/60R15	A12 R02	
	45-80	185/60R15	A90 R03	
	45-80	195/55R15	A01 A12 K2b R03	
	45-80	195/55R15	A12 K2h R03	
	45-80	205/50R15	A01 A12 K2b R03	
	45-80	205/50R15	A12 K2h R03	
	45-80	205/55R15	A01 A12 K2b R03	
	45-80	205/55R15	A12 K2h R03	

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
 MAK s.p.a.

Seite 6 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Smart fortwo 451 e1*2001/116* 0413*22-.. (FIN: WME453...) - mit Radhaus- Verbreiterungen	45-80	165/60R15	R02	A12 A14 A21 Cbo Cpe KMV NoE TV5 Vn2 S06
	45-80	165/65R15	R02	
	45-80	175/60R15	R02	
	45-80	185/55R15	R02	
	45-80	185/55R15	R03	
	45-80	185/60R15	R02	
	45-80	185/60R15	R03	
	45-80	195/55R15	R03	
	45-80	205/50R15	R03	
	45-80	205/55R15	R03	
Smart fortwo ed/EQ (electric) 451 e1*2001/116* 0413*33-.. (FIN: W..453...) (17,7 kWh-Batterie)	41 (60)	165/60R15	A12 R02	A14 A21 Cbo Cpe KOV TV5 Vn2 S03
	41 (60)	165/65R15	A12 R02	
	41 (60)	175/60R15	A12 R02	
	41 (60)	185/55R15	A12 R02	
	41 (60)	185/55R15	A90 R03	
	41 (60)	185/60R15	A12 R02	
	41 (60)	185/60R15	A90 R03	
	41 (60)	195/55R15	A01 A12 K2b R03	
	41 (60)	195/55R15	A12 K2h R03	
	41 (60)	205/50R15	A01 A12 K2b R03	
	41 (60)	205/50R15	A12 K2h R03	
	41 (60)	205/55R15	A01 A12 K2b R03	
Smart fortwo ed/EQ (electric) 451 e1*2001/116* 0413*22-.. (FIN: W..453...) - mit Radhaus- Verbreiterungen	41 (60)	165/60R15	R02	A12 A14 A21 Cbo Cpe KMV TV5 Vn2 S06
	41 (60)	165/65R15	R02	
	41 (60)	175/60R15	R02	
	41 (60)	185/55R15	R02	
	41 (60)	185/55R15	R03	
	41 (60)	185/60R15	R02	
	41 (60)	185/60R15	R03	
	41 (60)	195/55R15	R03	
	41 (60)	205/50R15	R03	
	41 (60)	205/55R15	R03	

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.

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 7 von 13

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profilen) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchstgeschwindigkeit	Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

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

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 Prüfer 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 vorgeschriebenen Schneeketten an den 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 Bremsattel zu achten.

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 8 von 13

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile 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 Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenreifrand hinausragen.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

A31 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den 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.

A91 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 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).

B67 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung des Sonderrades nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Scheibenbremsendurchmesser max. 258 mm an Achse 1.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

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.

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

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 9 von 13

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.

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.

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.

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,...).

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 10 von 13

- 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.
- K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- 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.
- 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.
- 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.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- Lim** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").
- NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- 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).

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 11 von 13

- 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).
- 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. Stelle der Fahrzeug-Ident. Nr.= 5, 6, 7 oder R).
- S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- 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). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 12 von 13

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

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.

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.

X23 Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 185/60R15 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

X29 Diese Rad- / Reifenkombination ist nur zulässig an Fahrzeugen mit der Serienradgröße 6,0x15 ET43 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Y85 Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck).

Anlage 13 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 13 von 13

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 6. Oktober 2021 in Lamsheim statt.

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 März 2019.

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

Lamsheim, 6. Oktober 2021




Schmidt

00377364.DOC