#### GUTACHTEN zur ABE Nr. 50712 nach §22 StVZO

#### Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Plaiz
TUV Rheinland Group

Seite 1 von 16

Auftraggeber MAK s.p.a.

Via C. Colombo

I-25013 Carpenedolo (BS)

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)
CC	4M6050/CC / Ø54,1-M-Ø72	4/100/54,1	40	500	2100

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 50712 Herstellerzeichen MAK

Radtyp und Ausführung

Radgröße

Einpresstiefe

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				
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-	M12
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-	M6
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-	M6
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	27	M11
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	27	M11
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	27	M11
S07	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-	M12
S08	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	100	-	M12

#### 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 Citroen Daihatsu Hyundai Kia Mazda Opel

> Peugeot Subaru Suzuki Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

# Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Phairland Group

Seite 2 von 16

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen C1 (I)	40, 50	165/50R15	K36 K56	A01 A12 A14
P****, PG	40, 50	175/50R15	K2b K36 K56	A18 Y84 S04
e11*2001/116*	40, 50	195/45R15	K2b K36 K56	
0238*00-10;				
e11*2007/46*0056*				
- 3 Türer -				
- incl. Facelift 2012	40.50	405/50045	1400 1440 1450	101 010 011
Citroen C1 (I) P*****, PG	40, 50	165/50R15	K36 K42 K56	A01 A12 A14
e11*2001/116*	40, 50	175/50R15	K2b K36 K42 K56	A18 Y85 S04
0238*00-10;	40, 50	195/45R15	K2b K36 K42 K56	
e11*2007/46*0056*				
- 5 Türer -				
- incl. Facelift 2012				
Daihatsu Charade	73	185/60R15	A90	A14 A18 Flh
XP9F	73	195/55R15	A12	S01
e11*2001/116*0249*.				
Daihatsu Copen	50,64	165/50R15	K1c K2b K42	A01 A12 A14
L8	,			A18 S08
e13*2001/116*0120*				
Daihatsu Cuore	43	165/45R15	K42 R35 T68	A01 A12 A14
L2				A18 S01
e4*2001/116*0072*				
Daihatsu Materia	67,76	175/60R15	A33	A14 A18 A58
M4	67,76	185/55R15	A33	S01
e13*2001/116*0198*.	67,76	195/50R15	A12	
	67,76	195/55R15	A01 A12 G01	
Daihatsu Sirion	51-76	185/55R15	K42 K56	A01 A12 A14
M3				A18 A58 S01
e13*2003/97*0147*,				
e13*2001/116*0147*.		100/000		
Hyundai Accent	71-83	185/55R15	R37	A12 A14 A18
MC -4*2004/446*0402*	71-83	185/60R15	R37	B03 Flh S01
e4*2001/116*0103*,	71-83	195/50R15	A01 K1a R37	
	71-83	195/55R15	A01 K1a	
III a da' A a a a t	71-83	205/50R15	A01 K1c K2b	140 144 140
Hyundai Accent	71-83	185/55R15	R37	A12 A14 A18
MC, MCT	71-83	185/60R15	R37	B03 Sth S01
e4*2001/116*0103*, e4*2001/116*0110*	71-83	195/50R15	A01 K1a R37	
64 200 1/116 0110	71-83	195/55R15	A01 K1a	
	71-83	205/50R15	A01 K1c K56	101.15.11
Hyundai Atos	43-46,3	165/50R15	K1b K42 T72 T73	A01 A12 A14
MXI e11*2001/116*0220*.	43-46,3	175/50R15	G01 K1c K2b K41 K42	A18 B02 S08

# Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Ptalz TUV Rheinland Group

				Seite 3 von 16
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.			Hinweise	Hinweise
Hyundai Getz	46-81	185/55R15	K1a K2b	A01 A12 A14
TB, TBI	46-81	195/50R15	K1a K2b K42	A18 Flh S01
e4*98/14*0066*,				
e4*2001/116*0123*				
Hyundai i10	48-64	175/55R15	K1a K1b K2b	A01 A12 A14
IA, IA-HME	48-64	175/60R15	K1a K1b K2b	A18 A58 Flh
e11*2007/46*1008*;	48-64	185/55R15	K1c K2b K8e	V15 Y13 S01
e13*2007/46*1602*	48-64	195/50R15	K1c K2c K4h K6k K8i	
- incl. Facelift 2017	48-64	205/50R15	K2c K4h K6k K8i R03	
Hyundai i10	47-63	175/50R15	NoD T75	A12 A14 A18
PA	47-63	195/45R15	A01 K1c K2b	A58 Flh S01
e4*2001/116*0131*				
Hyundai i20	55-88	185/60R15		A12 A14 A18
GB, GB-HME	55-88	185/65R15		Cpe Flh KOV
e11*2007/46*1600*;	55-88	195/60R15		S07
e13*2007/46*1603*	55-88	205/55R15	A01 K1c K2b	
- Fließheck	55-88	205/60R15	A01 K1c K2b	
- Coupé				
incl. Facelift 2018				
Hyundai i20	55-94	175/60R15	K1a K2b R37	A01 A12 A14
PB, PBT	55-94	175/65R15	K1a K2b K5a R37	A18 Flh S01
e11*2001/116*0333*.	55-94	185/55R15	K1c K2b R37	
e11*2007/46*0129*	55-94	185/60R15	K1c K2b	
- incl. Facelift 2012	55-94	195/55R15	K1c K2b	
Hyundai i20 Active	66-88	185/60R15		A12 A14 A18
GB, GB-HME	66-88	185/65R15		Flh KMV S07
e11*2007/46*1600*;	66-88	195/60R15		
e13*2007/46*1603*	66-88	205/55R15		
	66-88	205/60R15		
Kia Picanto (I)	44-48	175/50R15	K1a K1b K2b K42 T75	A01 A12 A14
BA	44-55	195/45R15	K1c K2b K42 T78	A18 Flh S01
e4*2001/116*0085*				
Kia Picanto (II)	48-63	175/50R15	K1c K2b K6h K8h	A01 A12 A14
TA	48-63	195/45R15	K1c K2a K2b K6h K8m	A18 A58 Flh
e4*2007/46*0256*	51, 63	165/50R15	K1c K2b K6h K8h T73	S01
Kia Picanto (III)	49, 62, 74	175/55R15	K1a K1b K2b K8h	A01 A12 A14
JA	49, 62, 74	175/60R15	K1a K1b K2b K8h	A18 A58 Flh
e11*2007/46*3848*;	49, 62, 74	185/55R15	K1c K2a K2b K5b K8h	KOV V15 S01
e5*2007/46*1078*	49, 62, 74	195/50R15	K1c K2c K5b K5k K7b K8m	
	49, 62, 74	205/50R15	K2c K6i K8s R03	
Kia Picanto (III) X-Line	62, 74	175/55R15	K6w	A01 A12 A14
JA	62, 74	175/60R15	K6w	A18 A58 Flh
e11*2007/46*3848*;	62, 74	185/55R15	K6x K8h	KMV S01
e5*2007/46*1078*	62, 74	195/50R15	K6x K8m	
	62, 74	205/50R15	K5v K6x K8m	
Kia Rio	65-83	185/55R15		A12 A14 A18
				Flh V15 S01
	I hh-K.3	1 185/bur 15		
DE	65-83 65-83	185/60R15		1 111 V 13 301
	65-83 65-83	195/50R15 195/55R15		1 11 7 13 301

# Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Phairland Group

und e A18
A18
S01
A18
S07
A58
Flh
A18
S01
A18
A18
AIO
B03
A14
A14
A18
8 1 2 2

# Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Ptalz TUV Rheinland Group

				Seite 5 von 16
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
Peugeot 107	40, 50	165/50R15	K36 K42 K56	A01 A12 A14
P*****, PG	40, 50	175/50R15	K2b K36 K42 K56	A18 Y85 S04
e11*2001/116* 0237*00-10; e11*2007/46*0057* - 5 Türer - - incl. Facelift 2012	40, 50	195/45R15	K2b K36 K42 K56	
Peugeot 107	40, 50	165/50R15	K36 K56	A01 A12 A14
P*****, PG	40, 50	175/50R15	K2b K36 K56	A18 Y84 S04
e11*2001/116* 0237*00-10; e11*2007/46*0057* - 3 Türer - - incl. Facelift 2012	40, 50	195/45R15	K2b K36 K56	
Subaru Justy M3, M3G e13*2001/116*, 2003/97*0147*03, e11*2001/116*0354*.	51	185/55R15	K42 K56	A01 A12 A14 A18 A58 S01
Subaru Justy G3X	51-73	175/60R15	A01 K1c K2b	A12 A14 A18
NH	51-73	185/55R15	A01 K1c K2b K42	S04
e4*2001/116*0071*	51-73	185/60R15	A01 G03 K1c K2b K42	
Suzuki Baleno	66-82	175/65R15	A31	A14 A18 A58
EW	66-82	185/60R15	A91	Flh V15 S03
e6*2007/46*0177*	66-82	195/55R15	A12	
	66-82	195/60R15	A12	
	66-82	205/55R15	A01 A12 K1c K2b K6j	
Suzuki Celerio	50	165/65R15	K1c K6j	A01 A12 A14
LF	50	175/50R15	K1c K6c K6g	A18 A58 Flh
e6*2007/46*0119*	50	175/55R15	K1c K6c K6g	S02
	50	195/45R15	K1c K2b K6c K6g	
Suzuki Ignis	61	185/55R15	B51 K42	A01 A12 A14
FH e4*98/14*0047*	61	195/50R15	B50 K25 K42	A18 S02
Suzuki Ignis	66	175/65R15		A12 A14 A18
MF	66	185/60R15		A58 F23 KMV
e4*2007/46*1162*	66	185/65R15		S03
	66	195/55R15		
	66	195/60R15		
Suzuki Ignis	51-73	175/60R15		A12 A14 A18
MH	51-73	185/55R15	A01 K42	KMV S04
e4*2001/116*0070* - mit Radhaus- Verbreiterungen	51-73	185/60R15	A01 G03 K42	
Suzuki Ignis	51-73	175/60R15		A12 A14 A18
MH	51-73	185/55R15	A01 K42	KOV S04
e4*2001/116*0070* - ohne Radhaus- Verbreiterungen	51-73	185/60R15	A01 G03 K42	

# Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Phairland Group

				Seite 6 von 16	
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
Suzuki Ignis All Grip	66	175/65R15		A12 A14 A18	
MF	66	185/60R15		A56 KMV S03	
e4*2007/46*1162*	66	185/65R15			
	66	195/55R15	A01 K2b		
	66	195/60R15	A01 K2b		
Suzuki Ignis Sport	80	185/55R15	B51 K42	A01 A12 A14	
FH	80	195/50R15	K25 K42	A18 KMV Skb	
e4*98/14*0047* - breite Karosserie				S02	
Suzuki Liana	66-79	185/55R15	A11 R37	A14 A18 Flh	
ER	66-79	195/50R15	A12 R37	Lim S02	
e4*98/14*0054*,	66-79	195/55R15	A12		
e4*2001/116*0054*	66-79	205/50R15	A01 A12 K42		
Suzuki Splash	48-69	165/65R15	R37	A12 A14 A18	
EX	48-69	175/60R15	R37	V15 S05	
e4*2001/116*0130*;	48-69	185/55R15	R37		
e4*2007/46*0283*	48-69	185/60R15			
	48-69	195/55R15	A01 K1a K2b K42		
	48-69	205/50R15	A01 K1c K2b K41 K42		
	48-69	205/55R15	A01 K1c K2b K41 K42 K56		
Suzuki Swift (IV)	67-75	165/65R15	A13 R37	A14 A18 A58	
EZ	67-75	175/60R15	A13 R37	Flh S02	
e4*2001/116*0102*	67-75	185/55R15	A33 R37		
	67-75	185/60R15	A33		
	67-75	195/50R15	A12		
	67-75	195/55R15	A12		
Suzuki Swift (IV)	51-75	165/65R15	A13 R37	A14 A18 A58	
MZ	51-75	175/60R15	A13 R37	Flh S04	
e4*2001/116*0090*	51-75	185/55R15	A33 R37		
	51-75	185/60R15	A33		
	51-75	195/50R15	A12		
	51-75	195/55R15	A12		
Suzuki Swift (V)	55,66,69	175/65R15	A33	A14 A18 A58	
NZ	55,66,69	185/60R15	A12	Flh S05	
e4*2007/46*0155*;	55,66,69	195/55R15	A12		
e4*2007/46*0293*	55,66,69	195/60R15	A01 A12 K6d K6g		
Suzuki Swift (VI)	66, 82	175/65R15	A91	A14 A18 A58	
AZ	66, 82	185/60R15	A91	Flh S03	
e4*2007/46*1205*	66, 82	195/55R15	A12		
	66, 82	195/60R15	A12		
	66, 82	205/50R15	A01 A12 K1c K2b K6c		
	66, 82	205/55R15	A01 A12 K1c K2b K6c		
Suzuki Swift 4x4 (IV)	67-68	165/65R15	A13 R37	A14 A18 A56	
EZ	67-68	175/60R15	A13 R37	Flh S02	
e4*2001/116*0102*	67-68	185/55R15	A33 R37		
	67-68	185/60R15	A33		
	67-68	195/50R15	A12		
	67-68	195/55R15	A12		

# Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Ptalz TÜV Rheinland Group

				Seite 7 von 16
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Swift 4x4 (V)	66,69	175/65R15	A33	A14 A18 A56
FZ	66,69	185/60R15	A12	Flh S02
e4*2007/46*0198*;	66,69	195/55R15	A12	
e4*2007/46*0294*	66,69	195/60R15	A12	
Suzuki Swift 4x4 (V)	66,69	175/65R15	A33	A14 A18 A56
NZ	66,69	185/60R15	A12	Flh S05
e4*2007/46*0155*	66,69	195/55R15	A12	
	66,69	195/60R15	A12	
Suzuki Wagon R MM e4*98/14*0042*, e4*2001/116*0042* 00-06; bis MJ 2003	39-69	195/45R15	K2b K42 K45 K56	A01 A12 A14 A18 S02
Suzuki Wagon R MM, H00 e4*2001/116*0042* 07; ab MJ 2004; e1*2001/116*0311*	39-69	195/45R15	K2b K42 K45 K56	A01 A12 A14 A18 S06
Toyota Aygo (I)	40, 50	165/50R15		A12 A14 A18
AB1, /-N, /-MS1	40, 50	175/50R15	A01 K42 K56	Flh S04
e11*2001/116* 0236*00-10; e11*2007/46*0055* e11*2007/46*0235* - incl. Facelift 2012	40, 50	195/45R15	A01 K2b K42 K56	
Toyota Corolla	53-81	185/55R15		A14 A18 A58
E11, E11U	53-81	195/50R15	B53	A63 S01
e6*95/54*0043*,	53-81	195/50R15	A01 B54 K42	
e11*98/14*0102*	53-81	195/55R15	R09	
	53-81	195/55R15	B53	
	53-81	195/55R15	A01 B54 K42	
Toyota Corolla	66-141	195/60R15	100	A12 A14 A18
E12-U -J -J1 -T -TS e11*98/14,2001/116* 0178-0181,0251*	66-141	205/55R15	A01 K1c K41 K42 100	B03 Car Flh Sth V15 Ver S01
Toyota IQ	50,66,72	175/65R15		A12 A14 A18
AJ1, /-MS1	50,66,72	185/60R15	A01 K2b K6c K6i	Flh S01
e6*2001/116*0119*;	50,66,72	195/55R15	A01 K1a K1b K2b K6c K6i	
e11*2007/46*0238*	50,66,72	195/60R15	A01 K1a K1b K2b K6c K6i	
Toyota Yaris	48-110	185/55R15	A01 K27 K41 K42	A12 A14 A18
P1, P1F, P1-TMG	48-110	195/50R15	A01 K27 K42	S01
e6*/e2*/e1* 98/14, 2001/116* 0064,0248,0270*	48-64	195/45R15		
Toyota Yaris	51-82	175/60R15	A91	A14 A18 Flh
XP13M(a), -/TMG	51-82	175/65R15	A91	LY2 V15 S01
e11*2007/46*0152*;	51-82	185/55R15	A12	
e13*2007/46*1722*;	51-82	185/60R15	A12	
e6*2007/46*0344*	51-82	195/55R15 A01 A12 K6f		
- incl. Facelift 2017	51-82	205/50R15	A01 A12 K1a K1b K2b K6f K6g K6i	
	51-82	205/55R15	A01 A12 K1a K1b K2b K6f K6g K6i	

#### Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Ptalz TÜV Rheinland Group

				Seite 8 von 16	
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
Toyota Yaris	51-82	175/60R15		A12 A14 A18	
XP13M(a), XP13N(a),	51-82	175/65R15		Flh LY1 V15	
-/TMG	51-82	185/55R15		S01	
e11*2007/46*0152*;	51-82	185/60R15			
e11*2007/46*0153*;	51-82	195/55R15	A01 K6f		
e13*2007/46*1722*; e6*2007/46*0344* - incl. Facelift 2017	51-82	205/50R15	A01 K2b K6f K6g K6i R03		
Toyota Yaris	51-74	185/60R15	A90	A14 A18 Flh	
XP9, XP9F e11*2001/116*0248*, e11*2001/116*0249*.	51-74	195/55R15	A12	S01	
Toyota Yaris Hybrid	54, 55	175/60R15		A12 A14 A18	
XP13M(a), -/TMG	54, 55	175/65R15		Flh LY1 V15	
e11*2007/46*0152*;	54, 55	185/55R15		S01	
e13*2007/46*1722*;	54, 55	185/60R15			
e6*2007/46*0344*	54, 55	195/55R15	A01 K6f		
- incl. Facelift 2017	54, 55	205/50R15	A01 K2b K6f K6g K6i R03	7	
Toyota Yaris Hybrid	54, 55	175/60R15	A91	A14 A18 Flh	
XP13M(a), -/TMG	54, 55	175/65R15	A91	LY3 V15 S01	
e11*2007/46*0152*;	54, 55	185/55R15	A12		
e13*2007/46*1722*;	54, 55	185/60R15	A12		
e6*2007/46*0344*	54, 55	195/55R15	A01 A12 K6f		
- incl. Facelift 2017	54, 55	205/50R15	A01 A12 K1a K1b K2b K6f K6g K6i		
	54, 55	205/55R15	A01 A12 K1a K1b K2b K6f K6g K6i		
Toyota Yaris TS	98	185/60R15	A90	A14 A18 Flh	
XP9	98	195/55R15	A12	S01	
e11*2001/116*0248*	98	195/60R15	A12		
	98	205/50R15	A01 A12 K1c K2b K42 K56		
	98	205/55R15	A01 A12 K1c K2b K42 K56		
Toyota Yaris Verso	55-78	185/55R15		A12 A14 A18	
P2 e6*98/14,2001/116* 0066*	55-78	195/50R15		S01	

#### **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. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

#### Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Ptalz TÜV Rheinland Group

Seite 9 von 16

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	_	nigkeit (9 windigke	%) itssymbol (GSY)
	V	W	Υ
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

- 100 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 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 Bremssattel zu achten.

GUTACHTEN zur ABE Nr. 50712 nach §22 StVZO

Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 10 von 16

- 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 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.
- **A39** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- **A56** Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)
- A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A63 Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeughersteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).
- **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.
- **A94** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 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).
- **B50** Die Kabel bzw. deren Halterungen für die Verschleißanzeige oder ABS-Kabel sind so zu verlegen bzw. zu verändern, dass mindestens 6 mm Abstand zur Rad- / Reifenkombination vorhanden ist.
- **B51** Auf einen ausreichenden Abstand (mindestens 6 mm) der Rad- / Reifenkombination zum Bremsschlauch, zur Verschleißanzeige oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.
- **B53** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Trommelbremse an der Hinterachse.

GUTACHTEN zur ABE Nr. 50712 nach §22 StVZO

Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

10 v miemiana aroup

Seite 11 von 16

- **B54** Betrifft Fahrzeugausführungen mit Trommelbremse an der Hinterachse.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- **Cpe** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.
- F23 Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- **G01** Es 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.
- **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.
- **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.
- **K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- **K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- **K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.

GUTACHTEN zur ABE Nr. 50712 nach §22 StVZO

Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 12 von 16

- **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.
- **K36** Durch Nacharbeit der Blechkante des Innenkotflügels in der hinteren Radhausaußenseite im Bereich der Heckschürze ist eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- **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.
- **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.
- **K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.
- **K4t** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung im Bereich des Tankeinfüllrohres auszuschneiden.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K5a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5k** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.
- **K5v** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- **K6c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

#### GUTACHTEN zur ABE Nr. 50712 nach §22 StVZO

Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 13 von 16

**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.

**K6k** An Achse 2 ist die Heckschürze einschließlich Innenverkleidung am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm auszustellen.

**K6w** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6x** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K7b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 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.

**K8i** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 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).

**LY1** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen ohne wahlweise werkseitige Ausrüstung 6,0x16 ET51 in Verbindung mit 195/50R16 (kleiner Spurkreis (Rad) von 9,6 m bzw. 2,7 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag).

**LY2** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit wahlweiser werkseitiger Ausrüstung 6,0x16, ET51 in Verbindung mit 195/50R16. (großer Spurkreis (Rad) von 11,0 m bzw. 2,3 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag).

22

con

#### GUTACHTEN zur ABE Nr. 50712 nach §22 StVZO

Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

10v Kneinland Group

Seite 14 von 16

- **LY3** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit wahlweiser werkseitiger Ausrüstung 6,0x16, ET51 in Verbindung mit 195/50R16. (großer Spurkreis (Rad) von 11,0 m bzw. 2,3 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag).
- **Lim** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- **NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.
- 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).
- **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.
- **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.
- **S07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **S08** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S08 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **Skb** Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit breiter Karosserievariante.
- **Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.
- **T68** Reifen (LI 68) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 630kg (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.

Prüfgegenstand

#### Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)

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

Hersteller MAK s.p.a.



ÜV Pfalz

Seite 15 von 16

- **T72** Reifen (LI 72) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 710 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.
- **T73** Reifen (LI 73) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 730 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.
- **T75** Reifen (LI 75) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 774kg (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.
- **T78** Reifen (LI 78) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 850 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.
- **T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 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.
- **T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 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.
- **T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 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.
- **T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 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.
- **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.

#### Anlage 8 zum Prüfbericht Nr. 55809015 (3. Ausfertigung)



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

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 16 von 16

**Ver** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Minivan (z.B. Verso, Gran, ...)

Y13 Diese Rad- / Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugen mit 13 Zoll Serienradgröße (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Y84** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Fließheck.

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

**Z15** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 15-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 20. November 2019 in Lambsheim 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 16 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. November 2019



Schmidt 00332915.DOC



DE-24932 Flensburg

# Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)** 

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 6 J x 15 H2

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)** 

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type of the following approval object

special wheels for passenger cars 6 J x 15 H2

Genehmigungsnummer: **50712** Erweiterung: **02** Approval number: Extension:

1. Genehmigungsinhaber:

Holder of the approval:

MAK S.p.A.

IT-25013 Carpenedolo (BS)

2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:

If applicable, name and address of representative:

**Entfällt** 

Not applicable

3. Typbezeichnung:

Type:

4M6050



DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **50712** Erweiterung: **02** Approval number: Extension:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:

Identification markings:

Hersteller oder Herstellerzeichen

Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Felgengröße Size of the wheel

Typ und die Ausführung Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen Approval identification

Einpresstiefe Inset/outset

Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
 Position of the identification markings:
 An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
 On the inside/outside of the wheel

6. Zuständiger Technischer Dienst: Responsible Technical Service:

Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH DE-51105 Köln

- 7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Date of test report issued by the Technical Service: **22.11.2019**
- 8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Number of test report issued by that Technical Service: 55809015 (3. Ausfertigung)



DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **50712** Erweiterung: **02** Approval number: Extension:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Das Genehmigungsobjekt "Sonderräder für Pkw" darf nur zur Verwendung gemäß:

The use of the approval object "special wheels for passenger cars" is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht Annex/es of the test report 24, 25 1, 2, 14, 16 - 23 3 - 13, 15

1. Ausfertigung

2. Ausfertigung

3. Ausfertigung

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden. The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

#### 10. Bemerkungen:

Remarks:

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich. The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben. The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt. The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.

Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
 Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
 Siehe Prüfbericht
 See test report



DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: 50712

Approval number:

Erweiterung: **02** Extension:

12. Die Genehmigung wird **erweitert** 

Approval is extended

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable): **Aktualisierung des Verwendungsbereichs Update of the range of application** 

Aktualisierung der Ausführungen Update of the variants

14. Ort: **DE-24932 Flensburg** 

Place:

15. Datum: **13.12.2019** 

Date:

16. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:



Anlagen: Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis According to index



DE-24932 Flensburg

### Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **50712** Erweiterung Nr.: **02** Approval No. Extension No.:

Ausgabedatum: 08.12.2015 letztes Änderungsdatum: 13.12.2019

Date of issue: last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung Collateral clauses and instruction on right to appeal

55809015 (3. Ausfertigung)

 Prüfbericht(e) Nr.:
 Datum:

 Test report(s) No.:
 Date

 55809015 (1. Ausfertigung)
 05.11.2015

 55809015 (2. Ausfertigung)
 18.12.2017

22.11.2019

Beschreibungsbogen Nr.: Datum: Information document No.: Date

**4M6050** 11.09.2015 **4M6050** 18.10.2019

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Datum:

Siehe Anlage "Liste der Änderungen" des Prüfberichtes See appendix "Liste der Änderungen" of the test report



DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 50712, Erweiterung 02

- Anlage -

#### Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

#### Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

#### **KBA 50712**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt**, **Fördestraße 16**, **DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: 50712, Erweiterung 02

- Attachment -

#### Collateral clauses and instruction on right to appeal

#### Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

### Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt**, **Fördestraße 16**, **DE-24944 Flensburg**.