

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 1 von 12

Auftraggeber
 MAK s.p.a.
 Via C. Colombo, 14
 I-25013 Carpenedolo (BS)
 01 06 007

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell MAGMA
 Typ MM7070
 Radgröße 7Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
CM3X	MM7070 CM3X / ohne Ring	4/100/54,1	45	610	2200

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 52298
 Herstellerzeichen MAK
 Radtyp und Ausführung MM7070...(s.o)
 Radgröße 7Jx17H2
 Einpresstiefe ET...(s.o)
 Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY
 Herstell datum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-	N250419-C
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-	N250421-C
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-	N225419-C
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-	N225419-C
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	27	B250L27417
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	27	B250L27417
S07	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-	N250421-C
S08	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-	N250421-C

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 Daihatsu
 Fiat
 Hyundai
 Kia
 Mazda
 Suzuki
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Daihatsu Charade XP9F e11*2001/116*0249*.	73	195/40R17	T81	A12 A14 A21 Flh S01
Fiat 124 Spider NF, NFM e11*2007/46*3320*..; e5*2007/46*1036*..; e3*2007/46*0474*..	103	195/45R17	A12	A14 A21 Cbo V17 S07
	103	205/40R17	A47	
	103	205/45R17	A47	
	103	215/40R17	A12 R03	
Fiat/Abarth 124 Spider NF, NFM e11*2007/46*3320*..; e5*2007/46*1036*..; e3*2007/46*0474*..	125	195/45R17	A12 R37	A14 A21 B01 Cbo V17 S07
	125	205/40R17	A47	
	125	205/45R17	A47	
	125	215/40R17	A12 R03	
Hyundai Bayon BC3 e5*2007/46*0121*.. - 15/16-Zoll Serie	58-88	195/45R17	A33	A14 A21 A58 Flh KMV Z15 Z16 S08
	58-88	205/45R17	A91	
	58-88	215/40R17	A90	
	58-88	215/45R17	A12	
Hyundai Bayon BC3 e5*2007/46*0121*.. - 17-Zoll Serie	73-88	205/50R17	A91	A14 A21 A58 Flh KMV V17 Z17 S08
	73-88	205/55R17	A91	
	73-88	215/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b K6w K8h	
	73-88	225/45R17	A12	
	73-88	225/50R17	A01 A12 K1c K2b K6w K8h	
Hyundai Getz TB, TBI e4*98/14*0066*.., e4*2001/116*0123*..	46-81	195/40R17	K1a K2b	A01 A12 A14 A21 Flh S02
Hyundai i10 (II) IA, IA-HME e11*2007/46*1008*..; e13*2007/46*1602*..; e5*2007/46*1086*.. - incl. Facelift 2017	48-64	195/40R17	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A58 Flh Y13 S02
Hyundai i10 (III) AC3 e5*2007/46*0090*.. - incl. N-Line	46-74	195/40R17		A12 A14 A21 A58 Flh S02
Hyundai i20 (I) PB, PBT e11*2001/116*0333*. e11*2007/46*0129*.. - incl. Facelift 2012	55-94	195/40R17	K1a K2b T81	A01 A12 A14 A21 Flh V17 S02
	55-94	195/45R17	K1a K2b	
	55-94	205/40R17	K1c K2b T80 T81	
	55-94	215/35R17	K1c K2b T79 T83	
	55-94	215/40R17	K1c K2b	

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 3 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai i20 (II) GB, GB-HME e11*2007/46*1600*..; e13*2007/46*1603*.., e5*2007/46*1087*.. - Fließheck - Coupé incl. Facelift 2018	55-88	195/45R17		A12 A14 A21 Cpe Flh KOV S08
	55-88	205/40R17	T84	
	55-88	205/45R17		
Hyundai i20 (II) Active GB, GB-HME e11*2007/46*1600*..; e13*2007/46*1603*.., e5*2007/46*1087*..	66-88	195/45R17		A12 A14 A21 Flh KMV S08
	66-88	205/40R17	T84	
	66-88	205/45R17		
Hyundai i20 (III) BC3 e5*2007/46*0121*..	58-88	195/45R17		A12 A14 A21 A58 Flh NoE NoP S08
	58-88	205/45R17		
	58-88	215/45R17	A01 K1c	
Hyundai Inster AX1 e4*2018/858*00225*.. - Elektro	24, 28	195/45R17	ASo T85	A14 A21 A58 Flh S08
	24, 28	205/45R17	A12	
Kia Picanto (III) JA e11*2007/46*3848*..; e5*2007/46*1078*.. - incl. Facelift 2020+2024	46-74	195/40R17	K1a K1b K2b K5b K8h	A01 A12 A14 A21 A58 Flh KOV S02
Kia Picanto (III) X-Line JA e11*2007/46*3848*..; e5*2007/46*1078*.. - incl. Facelift 2020	49-74	195/40R17	K6w	A01 A12 A14 A21 A58 Flh KMV S02
Kia Rio (IV) YB e11*2007/46*3777*..; e5*2007/46*1077*.. - incl. Facelift 2020	57-89	195/45R17	T85	A12 A14 A21 A58 Flh S08
	57-89	205/40R17	T84	
	57-89	205/45R17		
Kia Stonic YB, YB-KMD e11*2007/46* 3777*01-..; e5*2007/46*1077*..; e1*2007/46*2094*.. - 15/16-Zoll Serie - incl. Facelift 2020	61-100	195/45R17	A39 T85	A14 A21 A58 Z15 Z16 S08
	61-100	205/45R17	A90	
	61-100	215/40R17	A12	
	61-100	215/45R17	A12	

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 4 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Stonic YB, YB-KMD e11*2007/46* 3777*01...; e5*2007/46*1077*..; e1*2007/46*2094*.. - 17 Zoll Serie - incl. Facelift 2020	73-100	205/50R17	A94	A14 A21 A58 V17 Z17 S08
	73-100	205/55R17	A12	
	73-100	225/45R17	A12	
Mazda 2 (II) DE, DE1 e13*2001/116*0254*, e13*2001/116*0255*.	50-76	195/40R17	T81	A12 A14 A21 Flh V17 S02
	50-76	205/40R17	A01 G01	
	50-76	215/35R17		
Mazda MX-5 1,5I (IV) ND e11*2007/46*2661*.., e5*2007/46*0069*.. - Roadster / RF	96, 97	195/45R17	A12	A14 A21 Cbo V17 S07
	96, 97	205/40R17	A47	
	96, 97	205/45R17	A01 A47 K3u	
	96, 97	215/40R17	A12 R03	
Mazda MX-5 2,0I (IV) ND e11*2007/46*2661*.., e5*2007/46*0069*.. - Roadster / RF	118	195/45R17	A12 R37	A14 A21 B01 Cbo V17 S07
	118	215/40R17	A12 R03	
	118, 135	205/40R17	A47	
	118, 135	205/45R17	A47	
Suzuki Baleno EW e6*2007/46*0177*..	66-82	195/40R17		A12 A14 A21 A58 Flh V17 S04
	66-82	195/45R17		
	66-82	205/40R17		
	66-82	205/45R17		
	66-82	215/40R17	A01 K2b	
Suzuki Swift (IV) EZ e4*2001/116*0102*..	67-75	195/40R17		A12 A14 A21 A58 Flh S03
	67-75	195/45R17		
	67-75	205/40R17		
	67-75	215/35R17	A01 K2b K42	
	67-75	215/40R17	A01 K2b K42	
Suzuki Swift (IV) MZ e4*2001/116*0090*..	51-75	195/40R17		A12 A14 A21 A58 Flh S05
	51-75	195/45R17		
	51-75	205/40R17		
	51-75	215/35R17	A01 K2b K42	
	51-75	215/40R17	A01 K2b K42	
Suzuki Swift (V) NZ e4*2007/46*0155*..; e4*2007/46*0293*..	55,66,69	195/40R17	T81	A12 A14 A21 A58 Flh Op7 V17 S06
	55,66,69	195/45R17		
	55,66,69	205/40R17	LS1	
	55,66,69	215/35R17	A01 K6d K6g R03	
Suzuki Swift (VI) AZ, AZ-2S e4*2007/46*1205*..; e6*2018/858*00229*..	61-82	185/45R17		A12 A14 A21 A58 Flh S04
	61-82	195/40R17		
	61-82	195/45R17		
	61-82	205/40R17		
	61-82	205/45R17		
	61-82	215/40R17		

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 5 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Swift (VII) UZ e6*2018/858*00307*..	61	185/45R17		A12 A14 A21 A58 Flh V17 S04
	61	195/45R17		
	61	205/40R17		
	61	205/45R17		
	61	215/40R17	A01 K1b	
Suzuki Swift 4x4 (IV) EZ e4*2001/116*0102*..	67-68	195/40R17		A12 A14 A21 A56 Flh S03
	67-68	195/45R17		
	67-68	205/40R17		
	67-68	215/35R17	A01 K2b	
	67-68	215/40R17	A01 K2b	
Suzuki Swift 4x4 (V) FZ e4*2007/46*0198*..; e4*2007/46*0294*..	66,69	195/40R17	T81	A12 A14 A21 A56 Flh S03
	66,69	195/45R17		
	66,69	205/40R17	LS1	
Suzuki Swift 4x4 (V) NZ e4*2007/46*0155*..	66,69	195/40R17	T81	A12 A14 A21 A56 Flh Op7 S06
	66,69	195/45R17		
	66,69	205/40R17	LS1	
Toyota Corolla (IX) E12-U -J -J1 -T -TS e11*98/14,2001/116* 0178-0181,0251*..	66-141	195/45R17	T81 T85	A12 A14 A21 Car Flh Sth Ver S02
	66-141	205/45R17		
	66-141	215/40R17	A01 K1c T83	
	66-141	215/45R17	A01 K1c LK6	
Toyota Yaris (II) XP9, XP9F e11*2001/116*0248*, e11*2001/116*0249*.	51-74	195/40R17	T81	A12 A14 A21 Flh S02
Toyota Yaris (III) XP13M(a), -/TMG e11*2007/46*0152*..; e13*2007/46*1722*..; e6*2007/46*0344*.. - incl. Facelift 2017	51-82	195/40R17	T81	A12 A14 A21 Flh LY2 S02
	51-82	195/45R17		
	51-82	205/40R17		
Toyota Yaris Hybrid (III) XP13M(a), -/TMG e11*2007/46*0152*..; e13*2007/46*1722*..; e6*2007/46*0344*.. - incl. Facelift 2017	54, 55	195/40R17	T81	A12 A14 A21 Flh LY3 S02
	54, 55	195/45R17		
	54, 55	205/40R17		
	54, 55	205/45R17	A01 G87	
	54, 55	205/45R17	R09	
Toyota Yaris TS (II) XP9 e11*2001/116*0248*	98	195/45R17		A12 A14 A21 Flh S02
	98	205/40R17		
	98	205/45R17		
	98	215/40R17		

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 6 von 12

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 berichtigten 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 von M+S Reifen, Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreigipfligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol) 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.

Betrifft Räder ohne Zentrierring und Fahrzeugtypen, für die die Anforderungen der VO (EU) 2019/2144 gelten (Fahrzeuge der Klassen M, N und O im Sinne des Artikels 4 der Verordnung (EU) 2018/858):
 Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 7 von 12

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 Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

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.

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 Felgenrand hinausragen.

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.

A47 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

A56 Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

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.

ASo Es sind nur spezielle Gewebeschneeketten bzw. Textilschneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen zulässig. Die Hinweise des Fahrzeug- und Kettenherstellers sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

B01 Räder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 4-Kolben-Festsattelbremse 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, ...).

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 8 von 12

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 Schrähecklimousine (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.

G87 Ist 17 Zoll keine Serien-Bereifung (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.

K3u An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung im Bereich 200 mm vor Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen und nach außen drücken) bzw. auszuschneiden und dauerhaft zu befestigen.

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittskanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K5b An Achse 1 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6d An Achse 2 sind die Radhausausschnittskanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittskante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 9 von 12

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.

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

LK6 An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

LS1 Die Verwendung dieser Rad-Reifen-Kombination(en) ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die über das Lenkgetriebe mit der Kennzeichnung „71L“ an der Gehäuseoberseite verfügen (2,75 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag). Bei Fahrzeugausführungen die werksseitig mit 16 Zoll-Serien-Reifengrößen (COC-Papier (Ziff. 35) und Zulassungsbescheinigung I) ausgerüstet werden können, wird das so gekennzeichnete Lenkgetriebe verwendet.

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).

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).

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).

Op7 Die Verwendung dieser Rad- Reifenkombinationen ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit belüfteter Scheibenbremse mit Durchmesser 256mm an Achse 1.

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).

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.

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 10 von 12

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.

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

T79 Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 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.

T80 Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 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.

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.

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 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.

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.55810118 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 11 von 12

V17 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	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	195/45R17	215/40R17
Nr. 3	205/40R17	225/35R17
Nr. 4	205/45R17	235/40R17
Nr. 5	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 6	205/55R17	225/50R17
Nr. 7	215/40R17	245/35R17
Nr. 8	215/45R17	235/40R17, 245/40R17
Nr. 9	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 10	215/55R17	235/50R17
Nr. 11	225/45R17	245/40R17, 255/40R17
Nr. 12	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 13	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 14	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 15	235/50R17	255/45R17
Nr. 16	235/55R17	255/50R17
Nr. 17	235/60R17	255/55R17
Nr. 18	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 19	255/45R17	285/40R17

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

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).

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

Z16 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Z17 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 17-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 16. Oktober 2025 in Lambsheim statt.

Anlage 50 zum Prüfbericht Nr.**55810118** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070
Hersteller MAK s.p.a.

Seite 12 von 12

Prüfergebnis

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

Die in diesem Gutachten aufgeföhrten 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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum April 2025.

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, 16. Oktober 2025



Kocher

00457307.DOCX



Kraftfahrt-Bundesamt

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 7 J x 17 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 7 J x 17 H2

Genehmigungsnummer: **52298*06**

Approval number:

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:
MM7070



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **52298*06**

Approval number:

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

5. 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:
TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
16.10.2025
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
55810118 (7. Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **52298*06**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ nur gemäß

The approval object „special wheels for passenger cars“ shall only be used in accordance with

Anlage/n zum Prüfbericht

Annex/es of the test report

5 - 6, 14 - 15, 34, 36 - 37, 41, 45 - 50

1. Ausfertigung

3 - 4, 7, 11, 16 - 17, 29, 31, 35, 38 - 40, 42 - 44

2. Ausfertigung

12 - 13, 19 - 21, 23 - 24, 26, 35

3. Ausfertigung

1 - 2, 8 - 10, 18, 22, 25, 27 - 28, 30, 32 - 33

4. Ausfertigung

**und unter den dort genannten Bedingungen verwendet werden.
and under the specified conditions mentioned there.**

10. Bemerkungen:

Remarks:

Für diese nach §22 StVZO freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for these wheel/tire combinations according to §22 StVZO.

**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.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

Siehe Prüfbericht

See test report

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 Verwendungsbereiches

Update of the range of application

Aktualisierung der Ausführungen

Update of the versions



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **52298*06**

Approval number:

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

15. Datum: **29.10.2025**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Tag Aldeen Hussein Agha



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **52298*06**
Approval No.

Ausgabedatum: **26.03.2019**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **29.10.2025**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
55810118 (1. Ausfertigung)	11.02.2019
55810118 (2. Ausfertigung)	12.11.2019
55810118 (3. Ausfertigung)	22.06.2020
55810118 (4. Ausfertigung)	29.07.2020
55810118 (5. Ausfertigung)	05.02.2021
55810118 (6. Ausfertigung)	01.06.2021
55810118 (7. Ausfertigung)	16.10.2025

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
MM7070	22.11.2018
MM7070	28.08.2025

Liste der Änderungen:	Datum:
List of modifications:	Date
Siehe Anlage "Liste der Änderung" des Prüfberichtes	
See appendix "List of modifications" of the test report	



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **52298*06**

- 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 52298

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.



Approval No.: **52298*06**

- 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 unimpeded 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**.