

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 1 von 11

Auftraggeber MAK s.p.a.

Via C. Colombo, 14 I-25013 Carpenedolo (BS)

01 06 007

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad zur Verwendung an Achse 1

Modell EVO Typ EO8090 Radgröße 8Jx19H2

Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/	Einpress-	Rad- last	Abrollumfang
		Lochkreis- (mm)/	tiefe (mm)	(kg)	(mm)
		Mittenloch-ø (mm)			
WS1X	EO8090/WS1X / ohne Ring	5/112/66,6	33	920	2300

Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 1 sind nur zulässig in Verbindung mit den in Anlage 5, Gutachten Nummer 55804225, Ausfertigung 1 (KBA-NUMMER 100388, RADTYP EO9090) für die Achse 2 genannten Rad-Reifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 100387 Herstellerzeichen MAK

Radtyp und Ausführung EO8090...(s.o.)
Radgröße 8Jx19H2
Einpresstiefe ET...(s.o.)
Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment	Schaftlänge	Artikel-Nr.
			(Nm)	(mm)	
S01	Schraube M14x1,5	Kugel d=28mm	150	27	B450L27517R14
S02	Serienschraube M14x1,5	Kugel d=28mm	130	27	O.E
S03	Schraube M12x1,5	Kugel d=28mm	110	24	B250L24517R14
S04	Schraube M14x1,5	Kugel d=28mm	150	30	B450L30517R14

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 Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

§22 100387*00

GUTACHTEN zur TTG NR.100387 nach §22 StVZO



Anlage 4 zum Prüfbericht Nr.55804025 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

				Seite 2 von 11
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
AMG C 30cdi/ 32/ 55 203K e1*98/14*0158* - Kombi	170-270	225/35R19	K45 R02 T88	A01 A12 A14 A19 Car R21 V19 VA1 S03
C 30 CDI AMG 203CL e1*98/14*0159* - Coupé	170	225/35R19	K45 R02 T88	A01 A12 A14 A19 Cpe V19 VA1 S03
C 30cdi/ 32/ 55AMG 203 e1*98/14*0139*	170-270	225/35R19	K45 R02 T88	A01 A12 A14 A19 R21 V19 VA1 S03
C-Klasse 203 e1*98/14*0139*	75-200	225/35R19	K45 R02 T84 T88	A01 A12 A14 A19 R21 V19 VA1 S03
C-Klasse Sportcoupé 203CL e1*98/14*0159*	75-200	225/35R19	K45 R02 T84 T88	A01 A12 A14 A19 Cpe V19 VA1 S03
C-Klasse T-Modell 203K e1*98/14*0158*	75-200	225/35R19	K45 R02 T84 T88	A01 A12 A14 A19 Car R21 V19 VA1 S03
CLC-Klasse 203CL e1*98/14*0159*19	75-200	225/35R19	R02 T84 T88	A12 A14 A19 Cpe V19 VA1 S03
CLK 500, -/55 AMG 209 e1*98/14*0184*	225-285	225/35R19	K45 R02 T88	A01 A12 A14 A19 B10 Cbo Cpe V19 VA1 S03
CLK-Klasse 209 e1*98/14*0184*	100-200	225/35R19	K45 R02 T84 T88	A01 A12 A14 A19 Cbo Cpe R21 V19 VA1 S03
CL-Klasse 215 e1*98/14*0113*	220-368	245/40R19	K1a K41 K45 R02 R35 T94 T98	A01 A12 A14 A19 K56 V19 VA1 S01
E-Klasse 211 e1*98/14*0183*, e1*2001/116*0183*	75-215 75-285	235/35R19 245/35R19	R02 R37 T91 A01 R02 T93	A01 A12 A14 A19 Lim V19 VA1 S02
E-Klasse R2EW e1*2018/858*00213*	120-150 120-150	235/45R19 245/45R19	R02 T95 T99 R02 T02 T98	A01 A12 A14 A19 A58 B77 L06 Lim NoP V19 Vn2 VA1 S01



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

				Seite 3 von 1
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
E-Klasse 4Matic	145-280	235/45R19	R02 T95 T99	A01 A12 A14
R2EW e1*2018/858*00213*	145-280	245/45R19	R02 T02 T98	A19 A56 B77 L06 Lim NoP V19 Vn2 VA1 S01
E-Klasse All-Terrain	145-280	235/50R19	R02	A12 A14 A19
R2ES e1*2018/858*00214*	145-280	245/45R19	A01 R02	A56 B77 Car KMV L05 NoP V19 Vn2 VA1 S01
E-Klasse AMG 211, 211AMG e1*98/14*0183*, e1*2001/116*0183*, e1*2001/116*0397*	350,378	245/35R19	R02 T93	A01 A12 A14 A19 A58 Lim R21 V19 VA1 S02
E-Klasse T-Modell 211K e1*2001/116*0213*	100-285	245/35R19	R02	A01 A12 A14 A19 Car V19 VA1 S02
E-Klasse T-Modell	145, 150	235/45R19	R02 T99	A12 A14 A19
R2ES e1*2018/858*00214*	145, 150	245/45R19	A01 R02 T02 T98	A58 B77 Car KOV L05 NoP V19 Vn2 VA1 S01
E-Klasse T-Modell 4Matic	145-280	235/45R19	R02 T99	A12 A14 A19
R2ES e1*2018/858*00214*	145-280	245/45R19	A01 R02 T02 T98	A56 B77 Car KOV L05 NoP V19 Vn2 VA1 S01
GLC 43 AMG	270, 287	235/50R19	A12 R02	A14 A19 A56
204X	270, 287	235/55R19	A12 R02	V19 VA1 S04
e1*2001/116* 0480*18 (FIN: W253)	270, 287 270, 287	245/50R19 255/45R19	A12 R02 A12 R02	
GLC 43 AMG Coupé	270, 287	235/50R19	R02	A12 A14 A19
204X	270, 287	235/55R19	R02	A56 Flh V19
e1*2001/116*	270, 287	245/50R19	R02	VA1 S04
0480*18	270, 287	255/45R19	R02	
(FIN: W253)	270, 287	255/50R19	R02	
GLC-Coupé	100-243	235/50R19	R02	A12 A14 A19
204X	100-243	235/55R19	R02	A57 Flh KMV
e1*2001/116*	100-243	245/50R19	R02	MpH V19 VA1
0480*18	100-243	255/45R19	R02	S04
(FIN: W253)	100-243	255/50R19	R02	



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

				Seite 4 von 11
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
GLC-Klasse	120-243	235/50R19	A12 R02	A14 A19 A57
204X	120-243	235/55R19	A12 R02	Cb1 MpH V19
e1*2001/116*	120-243	245/50R19	A12 R02	VA1 S04
0480*16	120-243	255/45R19	A12 R02	
- mit AMG-Line	1.20 2.10			
Verbreiterungen				
GLC-Klasse	120-270	235/55R19	A12 R02 T01 T05	A14 A19 A56
R2CGLC	120-270	245/50R19	A12 R02 T01 T05	A57 Cb2 LM4
e1*2018/858*00186*	120 27 0	2 10/001110	71121102101100	NoP V19 VA1
- incl. Coupé				S01
- mit AMG-Line				
Verbreiterungen				
- max. 4,5°				
Hinterachslenkung				
GLC-Klasse	120-270	235/55R19	A12 R02 T01 T05	A14 A19 A57
R2CGLC	120-270	245/50R19	A12 R02 T01 T05	Cb2 L05 NoP
e1*2018/858*00186*	120 27 0	2 10,001110	71121102101100	V19 VA1 S01
- incl. Coupé				
- mit AMG-Line				
Verbreiterungen				
- ohne Hinterachslenkung				
GLC-Klasse PHEV	145-185	235/55R19	A12 R02 T01 T05	A14 A19 A56
R2CGLC	145-185	245/50R19	A12 R02 T01 T05	B77 Cb2 L05
e1*2018/858*00186*				V19 Vn2 VA1
- Plug-in Hybrid				S01
- incl. Coupé				
- ohne Hinterachslenkung				
GLC-Klasse PHEV	145-185	235/55R19	A12 R02 T05	A14 A19 A56
R2CGLC	145-185	245/50R19	A12 R02 T05	B77 Cb2 LM4
e1*2018/858*00186*				V19 Vn2 VA1
- Plug-in Hybrid				S01
- incl. Coupé				
- max. 4,5°				
Hinterachslenkung				
S-Klasse	145-368	245/40R19	K1a K41 K45 R02 T94 T98	A01 A12 A14
220				A19 A61 K42
e1*97/27*0099*				K56 NBF V19
				VA1 S01
S-Klasse	150-345	245/45R19	A12 R02	A14 A19 A57
222, 221	150-345	255/45R19	A12 R02	BnK Lim NoP
e1*2007/46*0960*;				V19 VA1 S01
e1*2001/116*				
0335*19				
ab Modell 2013				
(FIN: W222)				

TÜVRheinland® Precisely Right.

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr.55804025 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

Hersteller MAK s.p.a.

				Seite 5 von 11
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
S-Klasse Coupé/Cabrio	270-345	245/45R19	A12 R02	A14 A19 A57
221 e1*2001/116* 0335*23 (FIN: W217)	270-345	255/45R19	A12 R02	Cbo Cpe V19 VA1 S01
SLK 170 e1*95/54*0039*	100-160	225/35R19	K41 K43 K45 R02	A01 A12 A14 A19 L02 V19 VA1 S03
SLK / SLC -Klasse	115-225	225/35R19	R02	A01 A12 A14
172 e1*2007/46*0548*	115-225	235/35R19	G01 K5d K5i K5k R02	A19 V19 VA1 S02
SLK 32 AMG 170 e1*95/54*0039*	260	225/35R19	K41 K43 K45 R02	A01 A12 A14 A19 L02 R21 V19 VA1 S03

Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 1 sind nur zulässig in Verbindung mit den in Anlage 5, Gutachten Nummer 55804225, Ausfertigung 1 (KBA-NUMMER 100388, RADTYP EO9090) für die Achse 2 genannten Rad-Reifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

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 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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 6 von 11

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (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.

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).

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.
- A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor 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.

TÜVRheinland[®] Precisely Right.

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr.55804025 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 7 von 11

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

A57 Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)

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

A61 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit extra verlängerter Karosserie (Fahrzeuglänge über 5200 mm).

B10 Räder nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360mm an Achse 1.

B77 Rad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm an Achse 1.

BnK Die Räder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

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

Cb1 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit Radhausverbreiterungen (Kotflügelverbreiterungen, Radlaufleisten) in Verbindung mit wahlweisen Serien-Rädern: VA: 8,0x19, ET38 mit 235/55R19 und HA: 9,0x19, ET20 mit 255/50R19 ww. VA: 8,5x20, ET40 mit 255/45R20 und HA: 9,5x20, ET22 mit 285/40R20 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Cb2 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit Radhausverbreiterungen (Kotflügelverbreiterungen, Radlaufleisten) in Verbindung mit wahlweisen Serien-Rädern:

VA: 8,0x18, ET32,5 mit 235/60R18 und HA: 9,0x18, ET30 mit 255/55R18 ww.

VA: 8,0x19, ET32,5 mit 235/55R19 und HA: 9,0x19, ET30 mit 255/50R19 ww.

VA: 8,5x20, ET34,5 mit 255/45R20 und HA: 9,5x20, ET35,5 mit 285/40R20

(u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Cbo Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

Cpe Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.

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

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.

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.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

do l'Adill'Elli zui i l'a lill. 100301 fiach gzz 31120

Anlage 4 zum Prüfbericht Nr.55804025 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 8 von 11

- **K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination 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.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5i** An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- **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.
- **KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- **L05** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **L06** Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- **LM4** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) zulässig an Fahrzeugen mit serienmäßiger Hinterachslenkung (4WS) mit einem Lenkwinkel von bis zu 4,5°.
- Lim Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- **MpH** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plugin Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- **NBF** Nicht für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- **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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 9 von 11

- **R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- 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 serienmäßigen 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.
- **T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 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.
- **T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 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.
- **T05** Reifen (LI 105) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1850 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.
- **T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 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.
- **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.
- **T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 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.
- **T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

Hersteller MAK s.p.a.

Vorderachse Hinterachse

Seite 10 von 11

T95 Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 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.

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 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.

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 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.

V19 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	voideractise	Hilleraciise
Nr. 1	215/35R19	245/30R19, 255/30R19
Nr. 2	225/35R19	245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19
Nr. 3	225/40R19	245/35R19, 255/35R19
Nr. 4	225/45R19	245/40R19, 255/40R19
Nr. 5	225/55R19	245/50R19, 275/45R19
Nr. 6	235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19
Nr. 7	235/40R19	265/35R19, 275/35R19
Nr. 8	235/45R19	255/40R19, 265/40R19
Nr. 9	235/50R19	255/45R19, 265/45R19
Nr. 10	235/55R19	255/50R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 11	235/60R19	255/55R19
Nr. 12	245/30R19	305/25R19
Nr. 13	245/35R19	255/35R19, 275/30R19, 285/30R19
Nr. 14	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 15	245/45R19	265/40R19, 275/40R19
Nr. 16	245/50R19	275/45R19
Nr. 17	255/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 18	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 19	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 20	255/45R19	285/40R19
Nr. 21	255/50R19	275/45R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 22	255/55R19	275/50R19
Nr. 23	265/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 24	265/35R19	295/30R19, 305/30R19
Nr. 25	265/40R19	295/35R19
Nr. 26	265/45R19	295/40R19
Nr. 27	265/50R19	295/45R19
Nr. 28	275/30R19	315/25R19

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.

VA1 Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 1 sind nur zulässig in Verbindung mit den in Anlage 5, Gutachten Nummer 55804225, Ausfertigung 1 (KBA-NUMMER 100388, RADTYP EO9090) für die Achse 2 genannten Rad-Reifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx19H2 Typ EO8090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 11 von 11

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.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 14. Juli 2025 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 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 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, 14. Juli 2025

Schmidt

(thurs

00451239.DOCX



DE-24932 Flensburg

Teiletypgenehmigung 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 8 J x 19 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 8 J x 19 H2

Genehmigungsnummer: 100387*00

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:

EO8090



DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: 100387*00

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:

Identification markings: Genehmigungszeichen Approval identification

Hersteller oder Herstellerzeichen Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Typ und die Ausführung Type and version

Felgengröße Size of the wheel

Einpresstiefe Inset/outset

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

- Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
 Position of the identification markings:
 An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
 On the inside/outside of the wheel
- 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: 17.07.2025
- 8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Number of test report issued by that Technical Service: 55804025 (1. Ausfertigung)

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: 100387*00

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

1 - 8

1. 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.

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

- 12. Die Genehmigung wird **erteilt** Approval is **granted**
- 13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend): Reason(s) for the extension (if applicable):

Entfällt

Not applicable





DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: 100387*00

Approval number:

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

Place:

15. Datum: **12.09.2025**

Date:

16. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:

Stephan Marxsen

Anlagen: Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis According to index



DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: 100387*00

Approval No.

Ausgabedatum: 12.09.2025 letztes Änderungsdatum: -- Date of issue: last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

Datum:

Date

55804025 (1. Ausfertigung) 17.07.2025

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:

EO8090

Datum:
Date
14.04.2025

Liste der Änderungen:
List of modifications:

Datum:
Date

Entfällt

Not applicable



DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 100387*00

- 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 100387

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.: 100387*00

- 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**.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

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 zur Verwendung an Achse 2

Modell EVO Typ EO9090 Radgröße 9Jx19H2

Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/	Einpress-	Rad- last	Abrollumfang
		Lochkreis- (mm)/	tiefe (mm)	(kg)	(mm)
		Mittenloch-ø (mm)			
WS1X	EO9090/WS1X / ohne Ring	5/112/66,6	30	920	2300

Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit den in Anlage 4, Gutachten Nummer 55804025, Ausfertigung 1 (KBA-NUMMER 100387, RADTYP E08090) für die Achse 1 genannten Rad-Reifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 100388 Herstellerzeichen MAK

Radtyp und Ausführung EO9090...(s.o.)
Radgröße 9Jx19H2
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	Schraube M14x1,5	Kugel d=28mm	150	27	B450L27517R14
S02	Serienschraube M14x1,5	Kugel d=28mm	130	27	O.E
S03	Schraube M12x1,5	Kugel d=28mm	110	24	B250L24517R14
S04	Schraube M14x1.5	Kugel d=28mm	150	30	B450L30517R14

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 Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

				Seite 2 von 1
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
AMG C 30cdi/ 32/ 55	170,260	225/35R19	K42 K56 R03 T88	A01 A12 A14
203K e1*98/14*0158* - Kombi	170-270	265/30R19	G01 K2c K42 K44 K56 R03	A19 Car R21 V19 HA2 S03
C 30 CDI AMG	170	225/35R19	R03 T88	A01 A12 A14
203CL e1*98/14*0159* - Coupé	170	265/30R19	K2b K42 K44 K46 K56 R03	A19 Cpe V19 HA2 S03
C 30cdi/ 32/ 55AMG	170,260	225/35R19	K42 K56 R03 T88	A01 A12 A14
203 e1*98/14*0139*	170-270	265/30R19	G01 K2c K42 K44 K45 K56 R03	A19 R21 V19 HA2 S03
C-Klasse	75-200	225/35R19	K42 K56 R03 T84 T88	A01 A12 A14
203	75-200	255/30R19	K2c K42 K46 K56 R03 T91	A19 R21 V19
e1*98/14*0139*	75-200	265/30R19	G01 K2c K42 K44 K46 K56 R03	HA2 S03
C-Klasse Sportcoupé	75-200	225/35R19	R03 T84 T88	A01 A12 A14
203CL	75-200	255/30R19	K2b K42 K46 K56 R03	A19 Cpe V19
e1*98/14*0159*	75-200	265/30R19	K2b K42 K44 K46 K56 R03	HA2 S03
C-Klasse T-Modell	75-200	225/35R19	K42 K56 R03 T84 T88	A01 A12 A14
203K	75-200	255/30R19	K2c K42 K46 K56 R03 T91	A19 Car R21
e1*98/14*0158*	75-200	265/30R19	G01 K2c K42 K44 K46 K56 R03 T89 T91	V19 HA2 S03
CLC-Klasse	75-200	225/35R19	R03 T84 T88	A12 A14 A19
203CL	75-200	255/30R19	A01 K2b K42 K56 R03	Cpe V19 HA2
e1*98/14*0159*19	75-200	265/30R19	A01 K2b K42 K44 K56 K66 R03	S03
CLK 500, -/55 AMG	225-285	225/35R19	R03 T88	A01 A12 A14
209	225-285	255/30R19	K42 K56 R03	A19 B10 Cbo
e1*98/14*0184*	225-285	265/30R19	G01 K2c K42 K46 K56 R03 T89 T91	Cpe V19 HA2 S03
CLK-Klasse	100-200	255/30R19	K42 K46 K56 R03 T91	A01 A12 A14
209 e1*98/14*0184*	100-200	265/30R19	G01 K2c K42 K46 K56 R03 T89 T91	A19 Cbo Cpe R21 V19 HA2 S03
CL-Klasse	220-368	245/40R19	K2b R03 R35 T94 T98	A01 A12 A14
215 e1*98/14*0113*	220-368	275/35R19	K2c K42 R03 R35	A19 K56 V19 HA2 S01
E-Klasse	75-215	235/35R19	K2b R03 R37 T91	A01 A12 A14
211	75-285	245/35R19	A01 K2b K42 R03 T93	A19 Lim V19
e1*98/14*0183*,	75-285	265/30R19	A01 K2c K42 R03 T91 T93	HA2 S02
e1*2001/116*0183*	75-285	275/30R19	A01 K2c K42 R03 T92 T96	
E-Klasse	120-150	255/40R19	K2b R03 T00 T96	A01 A12 A14
R2EW	120-150	265/40R19	K2a K2b R03 T02 T98	A19 A58 B77
e1*2018/858*00213*	120-150	275/40R19	K2c R03 T01 T05	L06 Lim NoP V19 Vn2 HA2 S01

TÜVRheinland®

Anlage 5 zum Prüfbericht Nr.55804225 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

				Seite 3 von 1
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
E-Klasse 4Matic	145-280	255/40R19	K2b R03 T00 T96	A01 A12 A14
R2EW	145-280	265/40R19	K2a K2b R03 T02 T98	A19 A56 B77
e1*2018/858*00213*	145-280	275/40R19	K2c R03 T01 T05	L06 Lim NoP V19 Vn2 HA2 S01
E-Klasse All-Terrain	145-280	255/45R19	R03	A12 A14 A19
R2ES e1*2018/858*00214*	145-280	275/40R19	A01 K2b R03	A56 B77 Car KMV L05 NoP V19 Vn2 HA2 S01
E-Klasse AMG 211, 211AMG e1*98/14*0183*, e1*2001/116*0183*, e1*2001/116*0397*	350,378	275/30R19	K2c K42 R03 T92 T96	A01 A12 A14 A19 A58 Lim R21 V19 HA2 S02
E-Klasse T-Modell 211K e1*2001/116*0213*	100-285	275/30R19	K2c K42 R03 T96	A01 A12 A14 A19 Car V19 HA2 S02
E-Klasse T-Modell	145, 150	255/40R19	R03 T00 T96	A12 A14 A19
R2ES	145, 150	265/40R19	A01 K2b R03 T02 T98	A58 B77 Car
e1*2018/858*00214*	145, 150	275/40R19	A01 K2c R03 T01 T05	KOV L05 NoP V19 Vn2 HA2 S01
E-Klasse T-Modell 4Matic	145-280	255/40R19	R03 T00 T96	A12 A14 A19
R2ES	145-280	265/40R19	A01 K2b R03 T02 T98	A56 B77 Car
e1*2018/858*00214*	145-280	275/40R19	A01 K2c R03 T01 T05	KOV L05 NoP V19 Vn2 HA2 S01
GLC 43 AMG	270, 287	235/55R19	A32 M+S R03 R70	A14 A19 A56
204X	270, 287	255/45R19	A32 R03	V19 HA2 S04
e1*2001/116*	270, 287	255/50R19	A12 R03	
0480*18 (FIN: W253)	270, 287	275/45R19	A12 R03	
GLC 43 AMG Coupé	270, 287	235/55R19	M+S R03 R70	A12 A14 A19
204X	270, 287	255/45R19	R03	A56 Flh V19
e1*2001/116*	270, 287	255/50R19	R03	HA2 S04
0480*18	270, 287	275/45R19	R03	
(FIN: W253)	270, 287	285/45R19	R03	
GLC-Coupé	100-243	235/55R19	R03 R70	A12 A14 A19
204X	100-243	255/45R19	R03	A57 Flh KMV
e1*2001/116*	100-243	255/50R19	R03	MpH V19 HA2
0480*18	100-243	275/45R19	R03	S04
(FIN: W253)	100-243	285/45R19	R03	



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

				Seite 4 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
GLC-Klasse	120-243	235/55R19	A32 R03 R70	A14 A19 A57
204X	120-243	255/45R19	A32 R03	Cb1 MpH V19
e1*2001/116*	120-243	255/50R19	A12 R03	HA2 S04
0480*16	120-243	275/45R19	A12 R03	
- mit AMG-Line	120 240	270/401110	71121100	
Verbreiterungen				
GLC-Klasse	120-270	255/50R19	A32 A84 R03	A14 A19 A56
R2CGLC	120-270	275/45R19	A12 R03	A57 Cb2 LM4
e1*2018/858*00186*	120-270	285/45R19	A12 R03	NoP V19 HA2
- incl. Coupé	120 270	200/101110	71121100	S01
- mit AMG-Line				
Verbreiterungen				
- max. 4,5°				
Hinterachslenkung				
GLC-Klasse	120-270	255/50R19	A32 R03	A14 A19 A57
R2CGLC	120-270	275/45R19	A12 R03	Cb2 L05 NoP
e1*2018/858*00186*	120-270	285/45R19	A12 R03	V19 HA2 S01
- incl. Coupé	120 270	200/401110	7112 1100	
- mit AMG-Line				
Verbreiterungen				
- ohne Hinterachslenkung				
GLC-Klasse PHEV	145-185	255/50R19	A32 R03	A14 A19 A56
R2CGLC	145-185	275/45R19	A12 R03	B77 Cb2 L05
e1*2018/858*00186*	145-185	285/45R19	A12 R03	V19 Vn2 HA2
- Plug-in Hybrid				S01
- incl. Coupé				
- ohne Hinterachslenkung				
GLC-Klasse PHEV	145-185	255/50R19	A32 A84 R03	A14 A19 A56
R2CGLC	145-185	275/45R19	A12 R03	B77 Cb2 LM4
e1*2018/858*00186*	145-185	285/45R19	A12 R03	V19 Vn2 HA2
- Plug-in Hybrid				S01
- incl. Coupé				
- max. 4,5°				
Hinterachslenkung				
S-Klasse	145-368	245/40R19	K2b K44 R03 T94 T98	A01 A12 A14
220	145-368	275/35R19	K2c K44 R03	A19 A61 K42
e1*97/27*0099*				K56 NBF V19
				HA2 S01
S-Klasse	150-345	245/45R19	A90 R03	A14 A19 A57
222, 221	150-345	255/45R19	A12 R03	BnK Lim NoP
e1*2007/46*0960*;	150-345	275/40R19	A01 A12 K2b K6g R03	V19 HA2 S01
e1*2001/116*				
0335*19				
ab Modell 2013				
(FIN: W222)				

TÜVRheinland® Precisely Right.

Anlage 5 zum Prüfbericht Nr.55804225 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

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
S-Klasse Coupé/Cabrio	270-345	245/45R19	A32 R03	A14 A19 A57
221	270-345	255/45R19	A12 R03	Cbo Cpe V19
e1*2001/116* 0335*23 (FIN: W217)	270-345	275/40R19	A12 R03	HA2 S01
SLK	100-160	225/35R19	K2b K42 K56 R03	A01 A12 A14
170	100-160	255/30R19	K2c K42 K46 K56 R03	A19 L02 V19
e1*95/54*0039*	100-160	265/30R19	G01 K2c K42 K44 K46 K56 R03	HA2 S03
SLK / SLC -Klasse	115-225	255/30R19	K2c K4i K6h K6i K8i R03	A01 A12 A14
172	115-225	265/30R19	K2c K4i K6h K6i K8s R03	A19 V19 HA2
e1*2007/46*0548*				S02
SLK 32 AMG	260	255/30R19	K2c K42 K46 K56 R03	A01 A12 A14
170	260	265/30R19	G01 K2c K42 K44 K46 K56 R03	A19 L02 R21
e1*95/54*0039*				V19 HA2 S03

Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit den in Anlage 4, Gutachten Nummer 55804025, Ausfertigung 1 (KBA-NUMMER 100387, RADTYP E08090) für die Achse 1 genannten Rad-Reifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.

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 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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 6 von 12

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%) Geschwindigkeitssymbol (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.

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).

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.
- A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor 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.

TÜVRheinland®

Anlage 5 zum Prüfbericht Nr.55804225 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 7 von 12

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm 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.)

A57 Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.ä.)

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

A61 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit extra verlängerter Karosserie (Fahrzeuglänge über 5200 mm).

A84 Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil, Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreigipfligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol) und Schneeketten sind zu beachten (s. Betriebsanleitung).

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

B10 Räder nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360mm an Achse 1.

B77 Rad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 370 mm an Achse 1.

BnK Die Räder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

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

Cb1 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit Radhausverbreiterungen (Kotflügelverbreiterungen, Radlaufleisten) in Verbindung mit wahlweisen Serien-Rädern: VA: 8,0x19, ET38 mit 235/55R19 und HA: 9,0x19, ET20 mit 255/50R19 ww. VA: 8,5x20, ET40 mit 255/45R20 und HA: 9,5x20, ET22 mit 285/40R20 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Cb2 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit Radhausverbreiterungen (Kotflügelverbreiterungen, Radlaufleisten) in Verbindung mit wahlweisen Serien-Rädern:

VA: 8,0x18, ET32,5 mit 235/60R18 und HA: 9,0x18, ET30 mit 255/55R18 ww.

VA: 8,0x19, ET32,5 mit 235/55R19 und HA: 9,0x19, ET30 mit 255/50R19 ww.

VA: 8,5x20, ET34,5 mit 255/45R20 und HA: 9,5x20, ET35,5 mit 285/40R20

(u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Cbo Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

Cpe Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.

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



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 8 von 12

- **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.
- HA2 Die hier aufgeführten Rad-Reifenkombinationen für die Verwendung an Achse 2 sind nur zulässig in Verbindung mit den in Anlage 4, Gutachten Nummer 55804025, Ausfertigung 1 (KBA-NUMMER 100387, RADTYP EO8090) für die Achse 1 genannten Rad-Reifenkombinationen. Es gelten die jeweiligen Auflagen und Hinweise.
- **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.
- **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.
- **K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.
- **K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K66** Durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand bzw. der Verkleidung an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifen-Kombination herzustellen.
- **K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- **K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

TÜVRheinland®

Anlage 5 zum Prüfbericht Nr.55804225 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 9 von 12

- **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.
- **K8i** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- **K8s** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.
- **KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- **L05** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **L06** Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- **LM4** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) zulässig an Fahrzeugen mit serienmäßiger Hinterachslenkung (4WS) mit einem Lenkwinkel von bis zu 4,5°.
- Lim Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- **M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung (Kennzeichnung mit Piktogramm eines dreigipfligen Berges mit Schneeflocke, Alpine-Symbol).
- **MpH** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plugin Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- **NBF** Nicht für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- **NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- **R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- 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.

TÜVRheinland®

Anlage 5 zum Prüfbericht Nr.55804225 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 10 von 12

- **R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- **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 serienmäßigen 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.
- **T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 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.
- **T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 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.
- **T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 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.
- **T05** Reifen (LI 105) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1850 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.
- **T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 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.
- **T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 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.
- **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.
- **T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

Hersteller MAK s.p.a.

Vorderachse Hinterachse

Seite 11 von 12

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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.

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 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.

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 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.

V19 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	voideractise	Hilleraciise
Nr. 1	215/35R19	245/30R19, 255/30R19
Nr. 2	225/35R19	245/30R19, 255/30R19, 265/30R19, 305/25R19
Nr. 3	225/40R19	245/35R19, 255/35R19
Nr. 4	225/45R19	245/40R19, 255/40R19
Nr. 5	225/55R19	245/50R19, 275/45R19
Nr. 6	235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 315/25R19
Nr. 7	235/40R19	265/35R19, 275/35R19
Nr. 8	235/45R19	255/40R19, 265/40R19
Nr. 9	235/50R19	255/45R19, 265/45R19
Nr. 10	235/55R19	255/50R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 11	235/60R19	255/55R19
Nr. 12	245/30R19	305/25R19
Nr. 13	245/35R19	255/35R19, 275/30R19, 285/30R19
Nr. 14	245/40R19	275/35R19, 285/35R19
Nr. 15	245/45R19	265/40R19, 275/40R19
Nr. 16	245/50R19	275/45R19
Nr. 17	255/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 18	255/35R19	285/30R19, 295/30R19, 305/30R19
Nr. 19	255/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 20	255/45R19	285/40R19
Nr. 21	255/50R19	275/45R19, 285/45R19, 295/45R19
Nr. 22	255/55R19	275/50R19
Nr. 23	265/30R19	305/25R19, 315/25R19
Nr. 24	265/35R19	295/30R19, 305/30R19
Nr. 25	265/40R19	295/35R19
Nr. 26	265/45R19	295/40R19
Nr. 27	265/50R19	295/45R19
Nr. 28	275/30R19	315/25R19

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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9Jx19H2 Typ EO9090

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 12 von 12

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 14. Juli 2025 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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 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, 14. Juli 2025

Schmidt

(thurs

00451240.DOCX

DE-24932 Flensburg

Teiletypgenehmigung 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 9 J x 19 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 9 J x 19 H2

Genehmigungsnummer: 100388*00

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:

EO9090



DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: 100388*00

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:

Identification markings: Genehmigungszeichen Approval identification

Hersteller oder Herstellerzeichen Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Typ und die Ausführung Type and version

Felgengröße Size of the wheel

Einpresstiefe Inset/outset

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

- Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
 Position of the identification markings:
 An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
 On the inside/outside of the wheel
- 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: 17.07.2025
- 8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes: Number of test report issued by that Technical Service: 55804225 (1. Ausfertigung)

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: 100388*00

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

1 - 8

1. 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.

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

- 12. Die Genehmigung wird **erteilt** Approval is **granted**
- 13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend): Reason(s) for the extension (if applicable):

Entfällt

Not applicable



DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: 100388*00

Approval number:

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

Place:

15. Datum: **12.09.2025**

Date:

16. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:

Markus Hinrichsen

T-BUNDESAM 609

Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis According to index

22 100388



DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: 100388*00

Approval No.

Ausgabedatum: 12.09.2025 letztes Änderungsdatum: -- Date of issue: last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

Datum:

Date

55804225 (1. Ausfertigung) 17.07.2025

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

EO9090 14.04.2025

Liste der Änderungen:
List of modifications:

Datum:
Date

Entfällt

Not applicable



DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 100388*00

- 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 100388

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.: 100388*00

- 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**.