

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

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

PrüfgegenstandPKW-SonderradModellSPECIALETypEC8590Radgröße8,5Jx19EH2+ZentrierartMittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/	Einpress-	Rad-last	Abrollumfang
		Lochkreis- (mm)/	tiefe (mm)	(kg)	(mm)
		Mittenloch-ø (mm)			
WS1	EC8590 WS1 / ohne Ring	5/112/66,6	27	800	2300

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51859 Herstellerzeichen MAK

Radtyp und Ausführung EC8590...(s.o.)
Radgröße 8,5Jx19EH2+
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	Serienschraube M14x1,25	Kegel 60°		27,5	O.E

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 BMW

Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 2er Coupé	115-180	225/40R19		A12 A14 A21
G2C	115-180	235/35R19	T91	A58 Cpe NoP
e1*2018/858*00123*	115-180	245/35R19	A01 K2b R03	V19 S01
	115-180	255/35R19	A01 K2a K2b K4i K8h R03	
BMW 3er-Reihe (VII)	85-210	225/40R19	T89 T93	A12 A14 A21
G3L	85-210	235/35R19	A01 K2b T91	A57 Lim NoP
e1*2007/46*1947*	85-210	245/35R19	A01 K2b T89 T93	V19 S01
	85-210	255/35R19	A01 K2c R03	



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

Hersteller MAK s.p.a.

				Seite 2 von 1
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe (VII)	120-135	225/40R19	R02	A01 A12 A14
Hybrid G3L e1*2007/46*1947* - Plug-in Hybrid	120-135	255/35R19	K2c R03 T96	A21 A57 Lim V19 S01
BMW 3er-Touring (VII)	85-195	245/35R19	A01 A58 K2b T93	A12 A14 A21
G3K	85-210	225/40R19	Т93	A57 Car NoP
e1*2007/46*2017*	85-210	255/35R19	A01 K2c R03 T92 T96	V19 S01
BMW 3er-Touring (VII)	120-135	225/40R19	R02	A01 A12 A14
Hybrid G3K e1*2007/46*2017* - Plug-in Hybrid	120-135	255/35R19	K2c R03 T96	A21 A57 Car V19 S01
BMW 4er Gran Coupé	120-210	225/45R19	R37 T96	A12 A14 A21
G4C	120-210	235/40R19	A01 K2b R37 T96	A57 Lim NoE
e1*2018/858*00122*	120-210	245/40R19	A01 K2a K2b K4h K6g	NoP V19 VJ9
	120-210	255/35R19	A01 K1a K1b K2c K4h K4i K5b K6g K8h T96	S01
	120-210	255/40R19	A01 K1a K1b K2c K3s K4h K4i K5b K6g K8h	
BMW 4er-Cabrio	120-180	245/35R19	A01 K2b T93	A12 A14 A21
G3C	120-210	225/40R19	Т93	A58 Cbo NoP
e1*2007/46*2126*	120-210	255/35R19	A01 K2c K6i R03 T92 T96	V19 S01
BMW 4er-Coupé	120-210	225/40R19	T89 T93	A12 A14 A21
G3C	120-210	235/35R19	A01 K2b T91	A57 Cpe NoP
e1*2007/46*2126*	120-210	245/35R19	A01 K2b T89 T93	V19 S01
	120-210	255/35R19	A01 K2c K6i R03	
BMW 5er-Reihe (VII)	100-265	225/40R19	A10 A84 R37 T89 T93	A14 A21 A57
G5L	100-265	225/45R19	A10 A84 R37 T92 T96	B74 L06 Lim
e1*2007/46*1688*	100-265	235/40R19	A32 A84 R37 T92 T96	MpH V19 S01
	100-265	245/40R19	A12 T94 T98	
	100-265	255/35R19	A01 A12 K2b R03 T92 T96	
	100-265	255/40R19	A01 A12 K2b R03	
BMW 5er-Reihe (VIII)	120-210	235/45R19	A84 A91 R37	A14 A21 A57
G6L `´´	120-210	245/45R19	A12	B6K L06 Lim
e1*2018/858*00316*	120-210	255/40R19	A12	NoP V19 S01
BMW 5er-Reihe (VIII) 530e	120, 140	245/45R19	T02 160	A12 A14 A21
` ≘1*2018/858*00316* · Plug-in Hybrid	120, 140	255/40R19	T00 160	A57 B6K L06 Lim S01
<u> </u>	220	245/45D10	T02 160	A10 A14 A01
BMW 5er-Reihe (VIII) 550e G6L e1*2018/858*00316*	230	245/45R19 255/40R19	T02 160 T00 160	A12 A14 A21 A56 B6K L06 Lim S01
- Plug-in Hybrid				



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

Hersteller MAK s.p.a.

	T	T	T	Seite 3 von
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
BMW 5er-Touring (VII)	100-265	225/40R19	A01 A12 R02 R37 T89 T93	A14 A21 A57
G5K	100-265	225/45R19	A10 A84 R37 T96	B74 Car F40
e1*2007/46*1750*	100-265	235/40R19	A32 A84 R37 T96	L06 NoP V19
	100-265	245/40R19	A12 T98	S01
	100-265	255/35R19	A01 A12 K2b R03 T96	
	100-265	255/40R19	A01 A12 K2b R03 T00 T96	
BMW 5er-Touring (VIII)	120-210	235/45R19	A91 R37 T99 160	A14 A21 A57
G6K	120-210	245/45R19	A12 160	B6K Car L06
e1*2018/858*00360*	120-210	255/40R19	A12 T00 T96 160	NoP V19 S01
BMW 5er-Touring (VIII)	120, 140	245/45R19	M+S T02 160	A12 A14 A21
530e	120, 140	255/40R19	M+S T00 160	A57 B6K Car
G6K	120, 140	233/401113	100 100	L06 S01
e1*2018/858*00360*				
- Plug-in Hybrid				
BMW 6er GT	120-265	245/45R19	A10 A84 160	A14 A21 A57
G6GT	120-265	255/40R19	A12 T00 T96 160	B74 L06 Lim
e1*2007/46*1791*	120-265	255/45R19	A01 A12 G01 160	S01
- incl. Facelift 2020	120-203	233/431119	A01 A12 G01 100	001
BMW 7er-Reihe (VI)	155-390	245/45R19	A11 160	A14 A21 A57
7L	155-390	255/40R19	A12 160	A60 B74 L05
e1*2007/46*0276*10	155-390	255/45R19	A01 A12 G01 160	Lim MpH S01
- ohne Allradlenkung	100 000	200/101110	7.01 7.12 601 100	
BMW 7er-Reihe (VI)	155-390	245/45R19	A11 A84 160	A14 A21 A57
7L ` ′	155-390	255/40R19	A12 160	A60 B74 L04
e1*2007/46*0276*10	155-390	255/45R19	A01 A12 G01 160	Lim MpH S01
- mit Allradlenkung				·
BMW 8er Gran Coupé	235-250	245/40R19	M+S T98	A12 A14 A21
G8C	235-250	255/35R19	A01 K2b M+S NoD T96	A57 B74 L06
e1*2007/46*1906*	235-250	255/40R19	A01 K2b M+S	Lim S01
BMW 8er-Reihe	235-250	245/40R19	M+S T94 T98	A12 A14 A21
G8C	235-250	255/35R19	A01 K2b M+S T92 T96	A57 B74 Cbo
e1*2007/46*1906*	235-250	255/40R19	A01 K2b M+S	Cpe L06 S01
- Coupé, Cabrio				'
BMW i4 eDrive	80, 105	225/45R19	R02 R37 T96 160	A01 A12 A14
G4C	80, 105	245/40R19	R02 160	A21 A58 Lim
e1*2018/858*00122*	80, 105	255/40R19	K1a K1b K2c K3s K4h K4i K5b	V19 VJ9 S01
- Elektro	00, 100		K6g K8h T00 160	
BMW M240i	275	225/40R19	R02	A12 A14 A21
G2C	275	225/40R19	M+S R03	A57 Cpe NoF
e1*2018/858*00123*	275	235/35R19	M+S T91	V19 S01
	275	245/35R19	A01 K2b M+S R03	1
	275	255/35R19	A01 K2a K2b K4i K8h R03	



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

Hersteller MAK s.p.a.

				Seite 4 von 1
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW M240i	275	225/40R19	R02	A12 A14 A21
G2C	275	225/40R19	M+S R03	A57 Cpe KMV
e1*2018/858*00123*	275	235/35R19	M+S T91	NoP V19 S01
- mit M-Technik-Paket	275	245/35R19	M+S R03	
- mit Radlauf- Verbreiterungen	275	255/35R19	A01 K4i K6w K8h R03	
BMW M340 i/d (VII)	250, 275	225/40R19	M+S T93	A12 A14 A21
G3L	250, 275	225/40R19	R02 T93	A56 Lim V19
e1*2007/46*1947*	250, 275	245/35R19	A01 K2b M+S T93	S01
	250, 275	255/35R19	A01 K2c R03	
	275	235/35R19	A01 K2b M+S T91	
BMW M340 i/d Touring	250, 275	225/40R19	R02 T93	A01 A12 A14
(VII) G3K e1*2007/46*2017*	250, 275	255/35R19	K2c R03 T96	A21 A56 Car V19 S01
BMW M440 Cabrio	250, 275	225/40R19	R02 T93	A12 A14 A21
G3C	250, 275	255/35R19	A01 K2c K6i R03 T96	A57 Cbo NoP
e1*2007/46*2126*	275	225/40R19	M+S NoD R03 T93	V19 S01
C1 2007/40 2120	275	245/35R19	A01 K2b M+S NoD T93	- V 13 301
BMW M440 i/d Coupé	250, 275	225/40R19	R02 T93	A12 A14 A21
G3C	250, 275			A57 Cpe NoP
e1*2007/46*2126*		225/40R19	M+S R03 T93	V19 S01
61 2007/40 2120	250, 275 250, 275	235/35R19 245/35R19	A01 K2b M+S T91 A01 K2b M+S T93	- V19 301
	250, 275	255/35R19	A01 K2c K6i R03	-
BMW M440i xDrive Gran	275	245/40R19		A01 A12 A14
Goupé G4C	275	255/35R19	K2a K2b K4h K6g K1a K1b K2c K4h K4i K5b K6g K8h T96	A21 A56 Lim NoP VJ9 S01
e1*2018/858*00122*	275	255/40R19	K1a K1b K2c K3s K4h K4i K5b K6g K8h	
BMW M550 i/d xDrive (VII) G5L e1*2007/46*1688*	294-390	245/40R19	M+S T94 T98	A12 A14 A21 A56 B74 L06 Lim S01
BMW M550d xDrive Touring (VII) G5K e1*2007/46*1750*02	294	245/40R19	A12 M+S T98 160	A14 A21 A56 B74 Car F40 L06 S01
BMW X3	100-210	235/50R19	K2b	A01 A12 A14
G3X	100-210	245/50R19	K2b	A21 A57 NoP
e1*2007/46*1797*	100-210	255/45R19	K2b	V19 S01
	100-210	265/45R19	K2b	
	100-210	275/45R19	K2b	
	100-265	245/50R19	K2b M+S	
	100-265	255/45R19	K2b M+S	
	100-265	265/45R19	K2b M+S	
	100-265	275/45R19	K2b M+S	



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

Hersteller MAK s.p.a.

	h.v. 5	lp. ::	D // 1	Seite 5 von
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
ABE/EWG-Nr.			IIIIWeise	riiiweise
BMW X3 xDrive30e	120,135	235/50R19	K2b 160	A01 A12 A14
G3X	120,135	245/50R19	K2b 160	A21 A56 V19
e1*2007/46*1797*	120,135	255/45R19	K2b 160	S01
· Plug-in Hybrid	120,135	265/45R19	K2b 160	
	120,135	275/45R19	K2b 160	
BMW X4	120-210	235/50R19	A91 160	A14 A21 A56
G4X	120-210	245/50R19	A12 160	NoP V19 S01
e1*2007/46*1881*	120-210	255/45R19	A12 160	
	120-210	265/45R19	A12 160	
	120-210	275/45R19	A01 A12 K2b 160	
	120-265	245/50R19	A12 M+S 160	
	120-265	255/45R19	A12 M+S 160	
	120-265	265/45R19	A12 M+S 160	
	120-265	275/45R19	A01 A12 K2b M+S 160	
BMW Z4	120-190	225/40R19	A12 R02	A14 A21 A58
G4Z	120-190	225/40R19	A32 M+S R03	Cbo V19 S01
e1*2007/46*1949*	120-190	235/35R19	A32 M+S	
	120-190	245/35R19	A32 M+S	
	120-190	255/35R19	A12 M+S R02	
	120-190	255/35R19	A90 R03	
BMW Z4 M40i	250	225/40R19	A32 M+S	A14 A21 A58
G4Z	250	235/35R19	A32 M+S	Cbo V19 S01
e1*2007/46*1949*	250	245/35R19	A32 M+S	
	250	255/35R19	A90 M+S	
Toyota Supra	145, 190	225/40R19	A12 R02	A14 A21 A58
JTŚC, JBŚC	145, 190	255/35R19	A90 R03	Cpe V9Z S01
1*2007/46*1982*	145-250	225/40R19	A32 M+S	
e1*2007/46*1983*	145-250	235/35R19	A32 M+S	
	145-250	245/35R19	A32 M+S	
	145-250	255/35R19	A12 M+S R02	
	145-250	255/35R19	A90 M+S R03	

Allgemeine Hinweise

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

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

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



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

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

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1600 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.
- A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.
- **A10** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die It. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- **A11** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die It. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an den laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 7 von 11

- 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.
- **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.
- A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.
- A84 Die Vorgaben und Hinweise des Fahrzeugherstellers bezüglich der Verwendung von Winterreifen (M+S-Profil) 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.
- **A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- **B6K** Die Räder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 6-Kolben-Festsattelbremse an Achse 1.
- **B74** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 395 mm an Achse 1.
- **Car** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).
- **Cbo** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.
- Cpe Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.
- F40 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.
- **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.

TÜVRheinland®

Anlage 40 zum Prüfbericht Nr.55813117 (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 8 von 11

- **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.
- **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.
- **K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.
- **K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.
- **K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- **K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- **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).
- **L04** Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 9 von 11

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).

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).

NoD Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

NoP Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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 serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S01 (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.

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.

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.

Nr. 28

275/30R19



Anlage 40 zum Prüfbericht Nr.55813117 (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

Hersteller MAK s.p.a.

Vorderachse Hinterachse

Seite 10 von 11

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.

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:

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	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	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

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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5Jx19EH2+ Typ EC8590

Hersteller MAK s.p.a.

Vorderachse Hinterachse

Seite 11 von 11

V9Z Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

Nr.	1	225/40R19	245/35R19, 255/35R19
Nr.	2	235/35R19	275/30R19
Nr.	3	245/35R19	285/30R19
Nr.	4	255/35R19	265/35R19, 275/35R19, 295/30R19
Nr.	5	275/30R19	285/30R19, 295/30R19

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.

VJ9 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

Vorderachse Hinterachse

Nr. 1 245/40R19 255/40R19

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.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 17. Februar 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 Januar 2019.

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, 17. Februar 2025

1 thurs

Schmidt 00441776.DOCX

Hinweisblatt "Radabdeckung"

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.



