

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
 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
 Modell MAGMA
 Typ MM6560
 Radgröße 6.5JX16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
F	MM6560-F / Ø66,1-N-Ø76	5/114,3/66,1	32	740	2400

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 52294
 Herstellerzeichen MAK
 Radtyp und Ausführung MM6560...(s.o)
 Radgröße 6.5JX16H2
 Einpresstiefe ET...(s.o)
 Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	110	-	N8
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	115	27	N18
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-	N8
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	115	-	N8
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	27	N18
S06	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	145	27	N17

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
 Mitsubishi
 Nissan
 Renault

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. 55802119 (3. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
 MAK s.p.a.

Seite 2 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
MB Citan / T-Klasse MFK e2*2018/858*00015*..	55-96	195/60R16	A13 R37 T93	A14 A21 A58 A60 NoE NoP R58 V16 S05
	55-96	205/55R16	A13 T91 T94	
	55-96	205/60R16	A13	
	55-96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	55-96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	55-96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
MB Citan Tourer / T- Klasse MFK e2*2018/858*00014*..	55-96	195/60R16	A13 R37 T89 T93	A14 A21 A58 NoE NoP V16 S05
	55-96	205/55R16	A13	
	55-96	205/60R16	A13	
	55-96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	55-96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	55-96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
MB eCitan / EQT MFK e2*2018/858*00015*.. - Elektro - kurze Karosserie	51	205/55R16	A13 T94	A14 A21 A58 A59 R58 V16 S05
	51	205/60R16	A13 T96	
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
MB eCitan Tourer / EQT MFK e2*2018/858*00014*.. - Elektro	51	205/60R16	A13 T96	A14 A21 A58 V16 S05
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b T97	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Mitsubishi ASX (II) RJB e2*2007/46*0684*21-..	67-116	215/65R16	A90	A14 A21 A58 F23 NoE NoP Z16 S05
	67-116	225/60R16	A90	
	67-116	225/65R16	A12	
	67-116	235/60R16	A12	
Nissan Juke (I) 2WD F15 e11*2007/46*0132*...; e3*2007/46*0162*...; e5*2007/46*1031*.. - incl. Facelift 2014	69-147	205/60R16		A12 A14 A21 A58 B16 V16 S01
	69-147	205/65R16		
	69-147	215/60R16		
	69-147	225/55R16	A01 K1c K2b	
Nissan Juke (I) 4WD F15 e11*2007/46*0132*...; e5*2007/46*1031*.. - incl. Facelift 2014	140, 147	205/60R16		A12 A14 A21 A56 B16 S01
	140, 147	205/65R16		
	140, 147	215/60R16	A01 K2b	
	140, 147	225/55R16	A01 K1c K2b	
Nissan Juke (II) 2WD F16 e9*2007/46*6697*..	84,86	215/65R16	A90	A14 A21 A58 NoE NoP Z16 S02
	84,86	225/60R16	A90	
	84,86	225/65R16	A01 A12 G01	
	84,86	235/60R16	A12	
Nissan Leaf (II) ZE1 e9*2007/46*6537*.. - (40, 62 kWh-Batterie) - max.Leistung: 110, 160kW	90	205/55R16	A91	A14 A21 A58 S04
	90	205/60R16	A12	
	90	215/55R16	A01 A12 K1b K4i K6f	
	90	225/50R16	A01 A12 K1b K4i K6f	

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. 55802119 (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 3 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Nissan Primera P12 e11*98/14*0183*..	80-103	205/60R16		A12 A14 A21 B03 Car Lim V16 S03
	80-103	215/55R16	A01 K2b	
	80-103	225/50R16	A01 K1c K2b	
	80-103	225/55R16	A01 K1c K2b K44 K56	
	80-103	235/50R16	A01 K1c K2c K44 K56	
Nissan Pulsar C13 e9*2007/46*3086*..	81, 85	195/55R16		A12 A14 A21 A58 Flh V16 S04
	81-140	195/60R16		
	81-140	205/55R16		
	81-140	215/55R16	A01 K1c K2b K8h	
	81-140	225/50R16	A01 K1c K2b K8h	
Nissan Qashqai (II) J11 e11*2007/46*0963*..; e5*2007/46*1029*..	81-120	215/65R16	A91	A14 A21 A57 S02
	81-120	225/60R16	A12	
	81-120	225/65R16	A12	
	81-120	235/60R16	A01 A12 K2b	
Nissan Qashqai, /+2 (I) J10 e11*2001/116*0295*.	76-110	215/65R16	A33	A14 A21 A57 B03 B16 S01
	76-110	225/60R16	A01 A12 K2b	
	76-110	235/60R16	A01 A12 K1a K2b	
Nissan Townstar NFK e2*2018/858*00025*..	96	195/60R16	A13 R37 T93	A14 A21 A58 A60 NoE NoP R58 V16 S05
	96	205/55R16	A13 T91 T94	
	96	205/60R16	A13	
	96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Nissan Townstar EV NFK e2*2018/858*00025*.. - Elektro - kurze Karosserie	51	205/55R16	A13 T94	A14 A21 A58 A59 R58 V16 S05
	51	205/60R16	A13 T96	
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Nissan Townstar Kombi NFK e2*2018/858*00024*..	96	195/60R16	A13 R37 T89 T93	A14 A21 A58 NoE NoP V16 S05
	96	205/55R16	A13	
	96	205/60R16	A13	
	96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Nissan Townstar Kombi EV NFK e2*2018/858*00024*.. - Elektro	51	205/60R16	A13 T96	A14 A21 A58 V16 S05
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b T97	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Nissan X-Trail (II) T31 e1*2001/116*0432*.. - incl. MJ 2011	104-127	215/65R16	A13	A14 A21 B03 S01
	104-127	225/60R16	A01 A12 K42	
	104-127	235/60R16	A01 A12 K2b K42	
Renault Captur (II) RJB e2*2007/46*0684*..	67-116	215/65R16	A90	A14 A21 A58 F23 NoE NoP Z16 S05
	67-116	225/60R16	A90	
	67-116	225/65R16	A12	
	67-116	235/60R16	A12	

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. 55802119 (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 4 von 11

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Renault Kadjar 2WD RFE e2*2007/46*0475*..	81-120	215/65R16	A91	A14 A21 A58 F23 S05
	81-120	225/60R16	A12	
	81-120	225/65R16	A12	
	81-120	235/60R16	A01 A12 K2b	
Renault Kangoo (III) RFK e2*2018/858*00001*..	55-96	195/60R16	A13 R37 T89 T93	A14 A21 A58 NoE NoP V16 S05
	55-96	205/55R16	A13	
	55-96	205/60R16	A13	
	55-96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	55-96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	55-96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Renault Kangoo E- Tech RFK e2*2018/858*00001*.. - Electric	51	205/60R16	A13 T96	A14 A21 A58 V16 S05
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b T97	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Renault Kangoo Rapid (III) RFK e2*2018/858*00002*..	55-96	195/60R16	A13 R37 T93	A14 A21 A58 NoE NoP R58 V16 S05
	55-96	205/55R16	A13 T91 T94	
	55-96	205/60R16	A13	
	55-96	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	55-96	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	55-96	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Renault Kangoo Rapid E-Tech RFK e2*2018/858*00002*.. - Electric - kurze Karosserie	51	205/55R16	A13 T94	A14 A21 A58 A59 R58 V16 S05
	51	205/60R16	A13 T96	
	51	215/55R16	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
	51	225/50R16	A01 A12 K1c K2a K2b T96	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
	51	225/55R16	A01 A12 K1c K2a K2b	
Renault Latitude T e2*2001/116*0363*..	81,103	195/60R16	A33	A14 A21 B03 Lim S06
	81,103	205/60R16	A91	
	81,103	215/55R16	A01 A12 K4h	
	81,103	215/60R16	A01 A12 K4h	
	81,103	225/55R16	A01 A12 K4h	
Renault Megane (IV) RFB e2*2007/46*0546*..	66-103	195/55R16	A31	A14 A21 A58 Car Flh L05 NoP V16 S05
	66-103	195/60R16	A31	
	66-120	205/55R16	A01 A12 K8c	
	66-120	215/55R16	A01 A12 K2b K8c	
	66-120	225/50R16	A01 A12 K1c K2c K8m	
Renault Megane E- Tech (IV) RFB e2*2007/46*0546*.. - Plug-in Hybrid	67,69	205/55R16	K6g T94	A01 A12 A14 A21 A58 Car F24 Flh L05 V16 S05
	67,69	215/55R16	K2b K6g	
	67,69	225/50R16	K1c K2b K4i K6h K6j	
Renault Scenic (III) JZ e2*2001/116*0379*.. e2*2007/46*0011*.. - Scenic / Gr. Scenic	63-103	205/55R16	A33 T91 T94	A14 A21 A58 A60 B03 V16 S05
	63-103	205/60R16	A33 T92 T96	
	63-103	215/55R16	A12	
	63-103	225/50R16	A01 A12 K2b K4a T92 T93	
	63-103	225/55R16	A01 A12 K2b K4a	

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
 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
Renault ZOE (II) AG e2*2007/46* 0251*15-..; e2*2007/46* 0681*03-.. - Elektro - max. Leistung: 80,100kW	51	195/55R16	K1a K1b K2b T91	A01 A12 A14 A21 A58 Flh S05
	51	205/50R16	K1a K1b K2b K6i K8c T91	
	51	215/50R16	K1c K2a K2b K6g K6i K8c	

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.

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

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 6 von 11

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.

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.

A31 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

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.

A59 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 7 von 11

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.

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern bzw. Serienreifen ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

B16 Sonderrad nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser max. 296 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, ...).

F23 Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.

F24 Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).

Flh 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.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

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.

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 8 von 11

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.

K4a An Achse 2 sind die Kunststoffmutter und Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung, über den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu 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.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K6f An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach 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.

K6h An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K6j An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.

K8c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
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).

Lim Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

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).

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.

R58 Diese Rad-Reifen-Kombination ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/65R16 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

S01 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S05 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S06 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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.

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (3. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
 MAK s.p.a.

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). Abschlüsse 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). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

V16 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	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	185/60R16	205/55R16
Nr. 3	195/40R16	215/35R16
Nr. 4	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 5	195/50R16	215/45R16
Nr. 6	205/45R16	225/40R16
Nr. 7	205/50R16	225/45R16
Nr. 8	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 9	205/60R16	225/55R16
Nr. 10	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 11	215/55R16	235/50R16
Nr. 12	225/40R16	245/35R16
Nr. 13	225/50R16	245/45R16
Nr. 14	225/55R16	245/50R16
Nr. 15	225/60R16	245/55R16

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.

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

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 13. Oktober 2023 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

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

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Anlage 47 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 11 von 11

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 11 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2020.

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

Lamsheim, 13. Oktober 2023



Schmidt

00417818.DOC JR-CS

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.

Vorderachse		
		
Auflage „K1a“	Auflage „K1b“	Auflage „K1c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte

Hinterachse		
		
Auflage „K2b“	Auflage „K2a“	Auflage „K2c“
Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte	Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte