

Anlage 10 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 1 von 6

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell MAGMA
 Typ MM6050
 Radgröße 6Jx15H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
C2	MM6050/C2 / Ø57,1-EX-Ø72	4/100/57,1	30	615	2125

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 52784
 Herstellerzeichen MAK
 Radtyp und Ausführung MM6050...(s.o)
 Radgröße 6Jx15H2
 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 M12x1,5	Kegel 60°	110	27	EX1

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 Seat
 Skoda
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 10 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 2 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Seat Mii AA, AAN e13*2007/46*1168*..; e13*2007/46*1183*..	44, 50, 55	165/60R15		A12 A14 A21 Flh NoE V15 S01
	44, 50, 55	165/65R15		
	44, 50, 55	175/55R15	A01 K1a K2b	
	44, 50, 55	175/60R15	A01 K1a K2b	
	44, 50, 55	185/55R15	A01 K1a K1b K2b	
	44, 50, 55	195/50R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	
	44, 50, 55	195/55R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	
Seat Mii electric AA e13*2007/46*1168*..	61	165/60R15		A12 A14 A21 Flh S01
	61	165/65R15		
	61	175/55R15	A01 K1a K2b	
	61	175/60R15	A01 K1a K2b	
	61	185/55R15	A01 K1a K1b K2b	
	61	195/50R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	
Skoda Citigo AA, AAN e13*2007/46*1169*..; e13*2007/46*1184*.. - incl. Facelift 2017	44, 50, 55	165/60R15		A12 A14 A21 Flh NoE V15 S01
	44, 50, 55	165/65R15		
	44, 50, 55	175/55R15	A01 K1a K2b	
	44, 50, 55	175/60R15	A01 K1a K2b	
	44, 50, 55	185/55R15	A01 K1a K1b K2b	
	44, 50, 55	195/50R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	
	44, 50, 55	195/55R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	
Skoda Citigo E IV AA e13*2007/46*1169*..	61	165/60R15		A12 A14 A21 Flh S01
	61	165/65R15		
	61	175/55R15	A01 K1a K2b	
	61	175/60R15	A01 K1a K2b	
	61	185/55R15	A01 K1a K1b K2b	
	61	195/50R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	
VW cross UP! AA e13*2007/46*1167*.. - incl. Facelift 2016	55, 66	165/60R15		A12 A14 A21 Flh KMV S01
	55, 66	165/65R15		
	55, 66	175/55R15		
	55, 66	175/60R15		
	55, 66	185/55R15	A01 K1a K2b	
	55, 66	195/50R15	A01 K1a K2b K3a K3c K5d K6x	
	55, 66	195/55R15	A01 K1a K2b K3a K3c K5d K6x	
	55, 66	205/50R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d K6g K6x K8e	
VW e-UP! AA, AAN e13*2007/46*1167*.. e13*2007/46*1182*.. - incl. Facelift 2016	60,61	165/60R15		A12 A14 A21 Flh S01
	60,61	165/65R15		
	60,61	175/55R15	A01 K1a K2b	
	60,61	175/60R15	A01 K1a K2b	
	60,61	185/55R15	A01 K1a K1b K2b	
	60,61	195/50R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	
	60,61	195/55R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	

Anlage 10 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
 MAK s.p.a.

Seite 3 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW UP! AA, AAN e13*2007/46*1167*..; e13*2007/46*1182*.. - incl. Facelift 2016	44-66	165/60R15		A12 A14 A21 Flh NoE Npf V15 S01
	44-66	165/65R15		
	44-66	175/55R15	A01 K1a K2b	
	44-66	175/60R15	A01 K1a K2b	
	44-66	185/55R15	A01 K1a K1b K2b	
	44-66	195/50R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	
	44-66	195/55R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d	
	44-66	205/50R15	A01 K1c K2b K3a K3c K5d K6g K8e	

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.

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.

Anlage 10 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 4 von 6

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.

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.

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

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

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

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

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Anlage 10 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
 Hersteller MAK s.p.a.

Seite 5 von 6

K3a An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K3c An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K5d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 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.

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

K8e An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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

Npf Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig für Fahrzeugausführungen Fun, Cross, Scout, usw. (Fahrzeugvarianten mit Radlaufverbreiterungen).

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

V15 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	175/55R15	195/50R15
Nr. 2	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 3	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 4	205/55R15	225/50R15
Nr. 5	205/65R15	225/60R15
Nr. 6	235/70R15	275/60R15

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

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 14. Oktober 2021 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

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

Anlage 10 zum Prüfbericht Nr. **55806319** (3. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6Jx15H2 Typ MM6050
MAK s.p.a.

Seite 6 von 6

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 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 2019.

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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 14. Oktober 2021




Schmidt

00378205.DOC JR-CS