

Nummer 12-8010-A03-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
 Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

**Hersteller** MAK s.r.l.  
 Via C. Colombo  
 I-25013 Carpenedolo (BS)  
 QM-Nr.: 01 06 007

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell RAPIDE  
 Typ RP7060  
 Radgröße 7 J x 16 EH2+  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
P	RP7060 P / Ø72-Ø54,1	5/100/54,1	35	625	2050

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen MAK  
 Radtyp und Ausführung RP7060...(s.o.)  
 Radgröße 7 J x 16 EH2+  
 Einpresstiefe ET...(s.o.)  
 Herkunftsmerkmal Made in Italy  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Rheinland Group unter der Gutachten Nr. 128010-A00-V01 ausgestellt.

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 Lexus  
 Subaru  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 12-8010-A03-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
 Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Lexus CT200h A10(a) e11*2007/46*0150*..	73	195/55R16	R37	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh S01
	73	195/60R16	R37	
	73	205/55R16		
Subaru Trezia D1(a) e11*2007/46*0021*..	66, 73	195/55R16	K1c K2b K6f K6h K6i	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A58 V16 S01
	66, 73	205/50R16	K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i K8g	
	66, 73	205/55R16	K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i K8g	
	66, 73	225/45R16	K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i K8g	
Toyota Avensis T22 e11*96/79*0077*..	66-110	205/45R16	K42 T83 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Car Flh Sth V16 S01
	66-110	205/50R16	K1c K42 K46 K56	
	66-110	215/45R16	K1c K42 K46 K56	
	66-110	225/45R16	K1c K2b K42 K46 K56	
	66-81	195/50R16	K42 T83	
Toyota Avensis T25 e11*2001/116*0196*..	81-120	205/55R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Car Flh Sth V16 S01
	81-120	215/50R16	K42 K46	
	81-120	225/50R16	K14 K42 K46	
Toyota Camry V2 E501, /1	62-118	205/50R16	K1a K42	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 V16 S01
	62-118	225/45R16	K1a K42	
Toyota Carina E T19, T19U G004, G172, e11*93/81*0010*..	116-129	195/50R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 L02 V16 S01
	116-129	205/50R16	K1a K42	
	116-129	225/45R16	K2b K42 K56 R03	
	54-98	205/45R16	K42 T83 T84	
	54-98	215/40R16	K1a K42 T82	
Toyota Carina II T17 E868	72-89	205/45R16	K42 T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	72-89	215/40R16	K1a K42 T82	
Toyota Celica T16 E195	63-110	205/45R16	T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	63-110	215/40R16	T82	
Toyota Celica T18 F411	77-115	205/50R16	K1a K42	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 V16 S01
	77-115	225/45R16	K42 R03	
Toyota Celica T18C F683	77-115	205/50R16	K1a K42	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 V16 S01
	77-115	225/45R16	K42 R03	

Nummer 12-8010-A03-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
 Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Celica T18F F410	150-153	205/50R16	K1a	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 K42 V16 S01
	150-153	225/45R16	R03	
Toyota Celica T20 G608, e1*93/81*0006*..	85-129	205/50R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Toyota Celica T23 e11*98/14*0122*.., e11*2001/116*0122*.	105-141	205/50R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 V16 S01
	105-141	225/45R16	K1a K2b K45	
Toyota Prius (II) HW2 e11*2001/116*0200*.	57	195/55R16	K1c K2b K42	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Toyota Prius (III) XW3(a), XW3P e11*2001/116*0264*. e11*2007/46*0015*..	73	195/55R16	K1a K1b K6f	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	73	195/60R16	K1a K1b K6f	
Toyota Urban Cruiser XP11 e11*2001/116*0263*. - 2WD	66, 73, 74	195/60R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A58 S01
	66, 73, 74	205/55R16	K6f K6i	
	66, 73, 74	215/50R16	K6f K6i	
	66, 73, 74	215/55R16	K6f K6i	
	66, 73, 74	225/50R16	K1a K1b K2b K6f K6i K6k	
Toyota Urban Cruiser XP11 e11*2001/116*0263*. - 4WD	66	195/60R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A56 S01
	66	205/55R16		
	66	215/50R16		
	66	215/55R16		
	66	225/50R16	K1a K1b K2b	
Toyota Verso-S XP12(a) e11*2007/46*0020*..	66, 73	195/55R16	K1c K2b K6f K6h K6i	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 A58 V16 S01
	66, 73	205/50R16	K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i K8g	
	66, 73	205/55R16	K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i K8g	
	66, 73	225/45R16	K1c K2b K3b K3i K5b K6f K6h K6i K8g	

### Auflagen und Hinweise

**A02** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

Nummer 12-8010-A03-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profilen, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**A05** 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.

**A06** Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

**A08** 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.

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder 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 und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

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

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

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).

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

**K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**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.

Nummer 12-8010-A03-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

- 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.
- K3b** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (über Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- K3i** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.
- 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.
- K6k** An Achse 2 ist die Heckschürze einschließlich Innenverkleidung am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm auszustellen.
- K8g** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

Nummer 12-8010-A03-V01  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
 Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

**L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

**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 Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**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	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	205/45R16, 215/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 10	215/55R16	235/50R16
Nr. 11	225/40R16	245/35R16, 255/35R16
Nr. 12	225/50R16	245/45R16
Nr. 13	225/55R16	245/50R16
Nr. 14	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. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Ponte San Marco beim TÜV Rheinland Italia S.r.l. im Januar 2012 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 1. März 2012 in Lamsheim statt.

Nummer 12-8010-A03-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

## Prüfergebnis


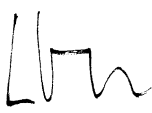
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum November 2011.

Das Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typpenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96 anerkannt.

Lambsheim, 1. März 2012



Coen

00177044.DOC