

Nummer 12-8010-A04-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-Ø56,1	5/100/56,1	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 M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	110	28,3
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	120	-

**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 MG Rover  
 Subaru  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 12-8010-A04-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
Rover 75, MG ZT RJ, J e11*98/14*0111*.. e11*2001/116*0111*.	85-130	205/55R16	K1c K2b K42 K56 R37	A02 A04 A05
	85-130	205/60R16	K1c K2b K42 K56 R37	A06 A08 A09
	85-130	215/55R16	K1c K2b K42 K56	A12 A14 A19 B03 Lim S02
Rover 75, MG ZT-T RJ, J e11*98/14*0111*.. e11*2001/116*0111*. - Tourer/Kombi	85-130	205/55R16	K1c K2b R37 T88	A02 A04 A05
	85-130	205/60R16	K1c K2b K56 R37	A06 A08 A09
	85-130	215/55R16	K1c K2b K42 K56	A12 A14 A19 B03 Car S02
Subaru Forester SF e13*96/79*0029*.. e13*98/14*0029*..	90-130	215/55R16	K42 R37	A02 A04 A05
	90-130	215/60R16	K42	A06 A08 A09
	90-130	225/60R16	K42	A12 A14 A19 S01
Subaru Forester SFS e1*97/27*0088*.. e1*98/14*0088*..	90-125	215/55R16	K42 R37	A02 A04 A05
	90-125	215/60R16	K42	A06 A08 A09
	90-125	225/60R16	K42	A12 A14 A19 S01
Subaru Forester SG, SGS, SGG e13*98/14*0087*.. e1*2001/116*0209*.. e11*2001/116*0242*.	90-169	205/60R16	R09	A02 A04 A05
	90-169	205/65R16	R09	A06 A08 A09
	90-169	215/55R16	R37 Z49	A12 A14 A19
	90-169	215/60R16	Z49	S01
	90-169	225/55R16	K1c K2c K42 Z49	
	90-169	235/55R16	K1c K2c K42 K45 Z49	
Subaru Forester SH, SHS, SHLPG e13*2001/116*0982*.. e1*2001/116*0485*.. e24*2007/46*0007*..	105-110	205/60R16	R37	A02 A04 A05
	105-110	205/65R16	R37	A06 A08 A09
	105-110	215/60R16	K1c K2c K42 R37 Z58	A12 A14 A19
	105-169	215/65R16	K1c K2c K42 Z58	Car S03
	105-169	225/60R16	K15 K1c K2c K42 K56 Z58	
	105-169	235/60R16	K15 K1c K2c K42 K56 Z58	
Subaru Impreza G3, G3S e1*2001/116*0438*.. e1*2001/116*0460*..	79	195/60R16	K1c	A02 A04 A05
	79-195	205/55R16	K1c K2c K42	A06 A08 A09
	79-195	215/50R16	K1c K2c K41 K42	A12 A14 A19
	79-195	215/55R16	K1c K2c K41 K42	Flh KOV S03
Subaru Impreza GFC, GC/GF G334, e13*96/79, 98/14 *0026*..	66-160	205/50R16	K1c K2c K41 K42 K45 K56	A02 A04 A05
	66-92	195/50R16	K41 K42 K45 K56 R37	A06 A08 A09
	66-92	205/45R16	K1c K2b K41 K42 K45 K56 R37	A12 A14 A19 S01
Subaru Impreza XV G3 e1*2001/116*0438*..	110	205/55R16	K42 K6y	A02 A04 A05
	110	215/50R16	K41 K42 K5x K6y	A06 A08 A09
	110	215/55R16	K41 K42 K5x K6y	A12 A14 A19 Flh KMV S03

Nummer 12-8010-A04-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
Subaru Legacy BM/BR, BM/BRS e1*2007/46*0079*...; e13*2007/46*1074*..	110, 123	205/55R16	A33	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A19 A56 B03 Car Lim NfS X26 S04
	110, 123	205/60R16	A33	
	110, 123	205/65R16	A12 R09	
	110, 123	215/50R16	A12 K6c R09 T90	
	110, 123	215/55R16	A12 K6c	
	110, 123	215/60R16	A12 K6c R09	
	110, 123	225/50R16	A12 K1c K4h K6d K6g	
	110, 123	225/55R16	A12 K1c K4h K6d K6g	
Subaru Legacy Outback BL/BP, -S, -G e1*2001/116*0228*...; e1*2001/116*0256*...; e11*2001/116*0240*..	110-180	205/60R16	R09 Z49	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 B03 Car S01
	110-180	215/55R16	K42 R09 Z49	
	110-180	215/60R16	K42 K45 Z49	
	110-180	225/55R16	K1b K2b K42 K45 Z49	
	110-180	235/50R16	K1c K2b K42 Z49	
Subaru Outback BM/BR, BM/BRS e1*2007/46*0079*...; e13*2007/46*1074*..	110, 123	215/65R16	A33	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A19 A56 B03 Car S04
	110, 123	215/70R16	A33 119	
	110, 123	225/60R16	A12	
	110, 123	225/65R16	A12 121	
	110, 123	235/60R16	A12	

### Auflagen und Hinweise

**119** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1190 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.

**121** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1210 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.

**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.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, 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.

Nummer 12-8010-A04-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

- 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.
- 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 u.ä.)
- B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- 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).
- K15** Eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination im Türbereich an Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Türkante sowie der Spritzgummis herzustellen.
- 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.

Nummer 12-8010-A04-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

**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.

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

**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.

**K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

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

**K5x** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.

**K6c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6d** An Achse 2 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.

**K6y** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.

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

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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

**NfS** Diese Rad- / Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Ausstattungspaket Sport (Bilstein Sportfahrwerk).

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**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.

Nummer 12-8010-A04-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

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

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

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

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

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**X26** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig bei Fahrzeugausführungen Outback.

**Z49** An Achse 2 ist der Kantenschutz an der Radhausausschnittskante (Gummi- bzw. Kunststoff-Kederband) zu entfernen.

**Z58** Die Gummilippe der hinteren Türen im Radhausbereich sind nachzuarbeiten

#### **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-A04-V01  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 16 EH2+ Typ RP7060  
Fertiger/Zulieferer MAK s.r.l.

## Prüfergebnis


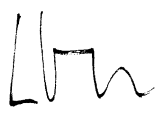
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 Typprogenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96 anerkannt.

Lambsheim, 1. März 2012



Coen

00177045.DOC