

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx18EH2+ Typ RT8080  
 Hersteller MAK s.p.a.

**Auftraggeber** MAK s.p.a.  
 Via C. Colombo  
 I-25013 Carpenedolo (BS)  
 QM-Nr.: 01 06 007

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell RAPTOR  
 Typ RT8080  
 Radgröße 8Jx18EH2+  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| FF         | RT8080 FF / Ø66,1-N-Ø76         | 5/114,3/66,1  | 40                    | 840             | 2400                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 49640  
 Herstellerzeichen MAK  
 Radtyp und Ausführung RT8080...(s.o)  
 Radgröße 8Jx18EH2+  
 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° | 110               | -                |
| S02 | Mutter M12x1,25            | Kegel 60° | 100               | -                |
| S03 | Schraube M14x1,5           | 60° Kegel | 145               | 28               |
| S04 | Schraube M12x1,5           | Kegel 60° | 110               | 27               |
| S05 | Schraube M12x1,5           | Kegel 60° | 115               | 27               |

**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 Dacia  
 Nissan  
 Renault

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8Jx18EH2+ Typ RT8080  
MAK s.p.a.

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|--|------------|-----------|---|---|
| Dacia Duster 4WD<br>SD/SR<br>e2*2001/116*0314*..;<br>e2*2001/116*0323*..;<br>e2*2007/46*0013*..;<br>e2*2007/46*0030*.. | 66-81      | 225/50R18 | K1a K1b K2b                             | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A08<br>A09 A12 A14<br>A19 A56 KOV<br>S04 |
|  | 66-81      | 235/45R18 | K1a K1b                                 |   |
|  | 66-81      | 235/50R18 | K1c K2a K2b K3s                         |   |
|  | 66-81      | 245/45R18 | K1a K1b K2b                             |   |
|  | 66-81      | 255/45R18 | K1c K2a K2b K3s                         |   |
| Nissan Almera Tino<br>V10<br>e9*98/14*0035*..  | 78         | 225/40R18 | G46 K1c K2b K42                         | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A08<br>A09 A12 A14<br>A19 V18 S02        |
|  | 78-100     | 215/40R18 | K1c K2b K42 T85 T89                     |   |
|  | 78-100     | 225/35R18 | K1c K2b K42 T83 T87                     |   |
|  | 78-100     | 235/35R18 | K1c K2b K42 T86 T90                     |   |
|  | 78-100     | 245/35R18 | K2b K42 R03                             |   |
|  | 82-100     | 225/40R18 | K1c K2b K42                             |   |
| Nissan Juke 2WD<br>F15<br>e11*2007/46*0132*..;<br>e3*2007/46*0162*..   | 69-147     | 215/45R18 |   | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>A58 B42 S01        |
|  | 69-147     | 215/50R18 | R70                                     |   |
|  | 69-147     | 225/45R18 |   |   |
|  | 69-147     | 235/45R18 |   |   |
|  | 69-147     | 245/40R18 | A01 K1c K2b K8c                         |   |
| Nissan Juke 4WD<br>F15<br>e11*2007/46*0132*..  | 140, 147   | 215/45R18 |   | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>A56 S01            |
|  | 140, 147   | 215/50R18 | A01 K2b R70                             |   |
|  | 140, 147   | 225/45R18 |   |   |
|  | 140, 147   | 235/45R18 | A01 K2b                                 |   |
|  | 140, 147   | 245/40R18 | A01 K1c K2b                             |   |
| Nissan Maxima<br>A32<br>e1*93/81*0011*..   | 103-142    | 215/45R18 | K1a K41 K42 K45                         | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A08<br>A09 A12 A14<br>A19 S02            |
|  | 103-142    | 225/40R18 | K1a K41 K42                             |   |
|  | 103-142    | 235/40R18 | K1c K41 K42 K45 L02                     |   |
| Nissan Murano<br>Z50<br>e1*2001/116*0298*..  | 172        | 225/65R18 | A13                                     | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A14 A19 S01                       |
|  | 172        | 235/60R18 | A13                                     |   |
|  | 172        | 255/55R18 | A01 A12 K1c K2b                         |   |
|  | 172        | 265/55R18 | A01 A12 K1c K2b                         |   |
|  | 172        | 285/50R18 | A01 A12 K1c K2c                         |   |
| Nissan Murano<br>Z51<br>e1*2001/116*0478*..  | 140,188    | 235/60R18 | K2b                                     | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A08<br>A09 A12 A14<br>A19 S01            |
|  | 140,188    | 235/65R18 | K2b                                     |   |
|  | 140,188    | 245/60R18 | K1a K2b                                 |   |
|  | 140,188    | 255/55R18 | K1a K1b K2b                             |   |
|  | 140,188    | 255/60R18 | K1a K1b K2b                             |   |
|  | 140,188    | 265/55R18 | K1c K2a K2b                             |   |
| Nissan Primera<br>P12<br>e11*98/14*0183*..   | 80-103     | 215/45R18 |   | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Car Lim V18<br>S02 |
|  | 80-103     | 225/40R18 | A01 K2b                                 |   |
|  | 80-103     | 235/40R18 | A01 K1c K2b                             |   |
|  | 80-103     | 245/35R18 | A01 K1c K2b K44 K56                     |   |
|  | 80-103     | 245/40R18 | A01 K1c K2b K44 K45 K56                 |   |
| Nissan Qashqai<br>J11<br>e11*2007/46*0963*..   | 81, 85, 96 | 215/55R18 | R70                                     | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>A57 S05            |
|  | 81, 85, 96 | 235/45R18 |   |   |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise  |
|--|------------|-----------|---|---|
| Nissan Qashqai, /+2<br>J10<br>e11*2001/116*0295*.                                | 76-110     | 225/50R18 |   | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>A57 B16 S01            |
|  | 76-110     | 235/50R18 | A01 K2b                                 |   |
|  | 76-110     | 245/45R18 |   |   |
|  | 76-110     | 255/45R18 | A01 K2b                                 |   |
| Nissan X-Trail<br>T30<br>e1*98/14*0166*..  | 84-121     | 235/45R18 | K1b K2b                                 | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A08<br>A09 A12 A14<br>A19 S01                |
|  | 84-121     | 235/50R18 | K1b K2c LK6                             |   |
|  | 84-121     | 245/45R18 | K1b K2c LK6                             |   |
|  | 84-121     | 255/45R18 | K1b K2c LK6                             |   |
| Nissan X-Trail<br>T31<br>e1*2001/116*0432*..<br>- incl. MJ 2011                  | 104-127    | 225/50R18 | K42                                     | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A08<br>A09 A12 A14<br>A19 S01                |
|  | 104-127    | 225/55R18 | G03 K42                                 |   |
|  | 104-127    | 235/50R18 | K2b K42                                 |   |
|  | 104-127    | 245/45R18 | K42                                     |   |
| 104-127  | 255/45R18  | K2b K42   |   |   |
| Renault Clio (IV) R.S.<br>200<br>R<br>e2*2001/116*<br>0327*51-..                 | 147        | 205/40R18 | K1a K1b K2b K6h K6i K8s T86             | 0A1 A01 A02<br>A04 A05 A08<br>A09 A12 A14<br>A19 A58 Flh<br>S04     |
| Renault Fluence<br>Z<br>e2*2001/116*0373*..<br>e2*2007/46*0010*..<br>- Limousine | 63-103     | 215/45R18 |   | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Sth S04                |
|  | 63-103     | 225/40R18 | A01 K2b K8f                             |   |
|  | 63-103     | 225/45R18 | A01 K2b K8f                             |   |
|  | 63-103     | 235/40R18 | A01 K2b K6g K8k                         |   |
|  | 63-103     | 245/40R18 | A01 K2b K6g K8k                         |   |
| Renault Laguna<br>T<br>e2*2001/116*0363*..<br>e2*2007/46*0012*..                 | 81-173     | 215/45R18 | T89 T93                                 | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Car Flh L06<br>V18 S03 |
|  | 81-173     | 225/40R18 | T88 T92                                 |   |
|  | 81-173     | 225/45R18 | T91                                     |   |
|  | 81-173     | 235/40R18 | A01 K1a K1b T91 T93                     |   |
|  | 81-173     | 245/40R18 | A01 K1c K2b                             |   |
| Renault Laguna<br>Coupé<br>T<br>e2*2001/116*<br>0363*07-..                       | 96-177     | 215/45R18 | T89 T93                                 | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Cpe L06 V18<br>S03     |
|  | 96-177     | 225/40R18 | T92                                     |   |
|  | 96-177     | 225/45R18 | T91 T95                                 |   |
|  | 96-177     | 235/40R18 | A01 K1a T91 T95                         |   |
|  | 96-177     | 245/40R18 | A01 K1c                                 |   |
| Renault Latitude<br>T<br>e2*2001/116*0363*..                                     | 81-127     | 215/45R18 | R37 T89 T93                             | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Lim V18 S03            |
|  | 81-127     | 225/40R18 | T88 T92                                 |   |
|  | 81-177     | 225/45R18 | T91 T95                                 |   |
|  | 81-177     | 235/40R18 | A01 K4h T91 T95                         |   |
|  | 81-177     | 235/45R18 | A01 G03 K4h                             |   |
|  | 81-177     | 245/40R18 | A01 K4h                                 |   |
| Renault Megane<br>Z<br>e2*2001/116*0373*..<br>- Cabriolet                        | 78-103     | 215/40R18 | R37 T85 T89                             | 0A1 A02 A04<br>A05 A08 A09<br>A12 A14 A19<br>Cbo V18 S04            |
|  | 78-132     | 225/40R18 | A01 K2b K4i T88 T89                     |   |
|  | 78-132     | 235/35R18 | A01 K2b K4i T86 T90                     |   |
|  | 78-132     | 245/35R18 | A01 K1a K1b K2b K4i K6g K8f T88<br>T89  |   |

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise |
|--|------------|-----------|---|--------------------------|
| Renault Megane<br>Z<br>e2*2001/116*0373*..;<br>e2*2007/46*0010*..<br>- Fließheck<br>- Coupé    | 63-103     | 215/40R18 | R37 T85 T89                             | 0A1 A02 A04              |
|  | 63-140     | 225/40R18 | A01 K2b K6g                             | A05 A08 A09              |
|  | 63-140     | 235/35R18 | A01 K2b K6g T86 T90                     | A12 A14 A19              |
|  | 63-140     | 245/35R18 | A01 K1a K1b K2b K6h K8f                 | Cpe Flh V18<br>S04       |
| Renault Megane<br>Z<br>e2*2001/116*0373*..;<br>e2*2007/46*0010*..<br>- Grandtour               | 63-103     | 215/40R18 | R37 T85 T89                             | 0A1 A02 A04              |
|  | 63-162     | 225/40R18 | A01 K6g                                 | A05 A08 A09              |
|  | 63-162     | 235/35R18 | A01 K6g T86 T90                         | A12 A14 A19              |
|  | 63-162     | 245/35R18 | A01 K1a K1b K2b K6h K8f                 | Car V18 S04              |
| Renault Scénic III<br>JZ<br>e2*2001/116*0379*..<br>e2*2007/46*0011*..<br>- Scénic / Gr. Scénic | 63-103     | 215/45R18 | R37 T93                                 | 0A1 A02 A04              |
|  | 63-118     | 225/40R18 | T91 T92                                 | A05 A08 A09              |
|  | 63-118     | 225/45R18 | T91 T95                                 | A12 A14 A19              |
|  | 63-118     | 235/40R18 | T91 T95                                 | A58 A60 V18              |
|  | 63-118     | 245/40R18 | A01 K2b K4a                             | S04                      |

**Auflagen und Hinweise**

**0A1** Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**A01** 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.

**A02** 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.

**A04** 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. 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.

**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.

**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.
- A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- 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 zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile 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.)
- 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 u. ä.)
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A60** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.
- B16** Sonderrad nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser max. 296 mm an Achse 1.
- B42** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 280 mm an Achse 1.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- G03** Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, 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.

**G46** Ist die Reifengröße 195/65R15 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) , so 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.

**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.

**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.

**K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.

**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.

**K6g** An Achse 2 ist die Befestigungsflasche 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 Befestigungsflasche 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.

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

**K8f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm bis 100 mm vor Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8k** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

**K8s** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.

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

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

**L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

**LK6** An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

**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.
- R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- 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.
- S05** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 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).
- T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V18** 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  | 205/40R18   | 225/35R18   |
| Nr. 2  | 205/45R18   | 225/40R18   |
| Nr. 3  | 215/35R18   | 255/30R18   |
| Nr. 4  | 215/40R18   | 245/35R18, 255/35R18                                  |
| Nr. 5  | 215/45R18   | 235/40R18, 245/40R18                                  |
| Nr. 6  | 225/35R18   | 245/30R18, 255/30R18, 265/30R18                       |
| Nr. 7  | 225/40R18   | 245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18 |
| Nr. 8  | 225/45R18   | 245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18            |
| Nr. 9  | 225/50R18   | 245/45R18, 255/45R18                                  |
| Nr. 10 | 235/40R18   | 245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18 |
| Nr. 11 | 235/45R18   | 255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18            |
| Nr. 12 | 235/50R18   | 255/45R18, 285/40R18                                  |
| Nr. 13 | 235/60R18   | 255/55R18   |
| Nr. 14 | 245/35R18   | 255/35R18   |
| Nr. 15 | 245/40R18   | 255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18            |
| Nr. 16 | 245/45R18   | 265/40R18, 275/40R18, 285/40R18                       |
| Nr. 17 | 245/50R18   | 275/45R18   |
| Nr. 18 | 255/40R18   | 275/35R18, 285/35R18, 295/35R18                       |
| Nr. 19 | 255/45R18   | 275/40R18, 285/40R18                                  |
| Nr. 20 | 255/50R18   | 285/45R18   |
| Nr. 21 | 255/55R18   | 285/50R18   |
| Nr. 22 | 265/35R18   | 295/30R18, 315/30R18                                  |

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 Verwendungsprüfung fand am 5. Juni 2014 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.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 10 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 2013.

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, 5. Juni 2014

  


Schmidt

00212435.DOC



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 49640

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
8 J x 18 EH2+

Typ: RT8080

Inhaber der ABE und Hersteller: MAK S.p.A.  
IT-25013 Carpenedolo (BS)

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

**KBA 49640**

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 49640

Die ABE-Nr. 49640 erstreckt sich auf die Sonderräder 8 J x 18 EH2+ , Typ RT8080, in den Ausführungen wie im Gutachten Nr. 55803014 (1. Ausfertigung) vom 05.06.2014 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen nur zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 14 des Gutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**

An jedem Gerät der laufenden Fertigung sind an den aus den Prüfunterlagen ersichtlichen Stellen gut lesbar und dauerhaft,

der Name des Herstellers oder das Herstellerzeichen,  
die Felgenreöße,  
der Typ und die Ausführung des Sonderrades,  
das Herstellungsdatum (Monat, Jahr),  
das Typzeichen und  
die Einpreßtiefe anzubringen.

Sofern Mittenzentrierringe verwendet werden, sind diese mit dem Innen- und Außendurchmesser zu kennzeichnen.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 05.06.2014 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, 11.08.2015

Im Auftrag



Frederik Maß

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Gutachten Nr. 55803014 (1. Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am: 04.08.2015



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der ABE: 49640

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten – auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung dieser Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.