

**Anlage 25** zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)

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

Seite 1 von 10

**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/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| VK2        | MM6560-VK2 / Ø66,6-SX-Ø76       | 5/112/66,6  | 45                    | 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 | Schraube M14x1,5           | Kegel 60° | 180               | 30               | SX17        |
| S02 | Schraube M14x1,5           | Kegel 60° | 130               | 28               | SX4         |
| S03 | Schraube M14x1,5           | Kegel 60° | 160               | 30               | SX17        |
| S04 | Schraube M12x1,5           | Kegel 60° | 130               | 27               | SX1         |

**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  
 Ssangyong  
 Spurverbreiterung                    innerhalb 2%

**Anlage 25** zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560  
MAK s.p.a.

Seite 2 von 10

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                             |
|--|------------|-----------|---|--|
| A-Klasse<br>169<br>e1*2001/116*0288*..   | 60-142     | 195/55R16 | A33                                     | A14 A21 S02  |
|  | 60-142     | 205/50R16 | A01 A12 K1a K2b K42                     |  |
|  | 60-142     | 205/55R16 | A01 A12 G01 K1a K2b K42                 |  |
| A-Klasse<br>176, 245G<br>e1*2007/46*0928*..;<br>e1*2001/116*<br>0470*04-..                               | 66-135     | 205/55R16 | A90                                     | A14 A21 A57<br>Flh V00 V16<br>S02                    |
|  | 66-135     | 215/55R16 | A12                                     |  |
|  | 66-135     | 225/50R16 | A01 A12 K2b                             |  |
|  | 66-90      | 195/55R16 | A33 R37 T87 T91                         |  |
|  | 66-90      | 195/60R16 | A33 R37                                 |  |
| A-Klasse<br>F2A<br>e1*2007/46*1829*..  | 70-120     | 205/60R16 | A90                                     | A14 A21 A58<br>F23 Lim NoP<br>V16 Y85 Z16<br>S02     |
|  | 70-120     | 215/55R16 | A12                                     |  |
|  | 70-120     | 225/55R16 | A01 A12 K5b                             |  |
| A-Klasse<br>F2A<br>e1*2007/46*1829*..  | 110        | 205/60R16 | A90                                     | A14 A21 A58<br>F24 Lim NoP<br>V00 V16 Y85<br>Z16 S02 |
|  | 110        | 215/55R16 | A12                                     |  |
|  | 110        | 225/55R16 | A01 A12 K5b                             |  |
| B-Klasse<br>245<br>e1*2001/116*0314*..   | 70,85      | 195/55R16 | A11 R37                                 | A14 A21 V16<br>S02                                   |
|  | 70,85      | 195/60R16 | A11 R37                                 |  |
|  | 70,85      | 205/50R16 | A33 R37                                 |  |
|  | 70-142     | 195/55R16 | A11 M+S                                 |  |
|  | 70-142     | 205/50R16 | A33 M+S                                 |  |
|  | 70-142     | 205/55R16 | A33                                     |  |
|  | 70-142     | 215/50R16 | A12                                     |  |
| B-Klasse<br>246, 245G<br>e1*2007/46*0751*..;<br>e1*2001/116*<br>0470*04-..<br>- incl. Facelift 2014      | 66-135     | 205/55R16 | A33                                     | A14 A21 A57<br>NoE V00 V16<br>S02                    |
|  | 66-135     | 215/55R16 | A12                                     |  |
|  | 66-135     | 225/50R16 | A01 A12 K2b                             |  |
|  | 66-90      | 195/55R16 | A33 R37 T87 T91                         |  |
|  | 66-90      | 195/60R16 | A33 R37                                 |  |
| B-Klasse<br>F2B<br>e1*2007/46*1909*..  | 70-120     | 205/60R16 | A90                                     | A14 A21 A58<br>F24 NoP V16<br>Z16 S02                |
|  | 70-120     | 215/55R16 | A12                                     |  |
|  | 70-120     | 225/55R16 | A01 A12 K5b                             |  |
| B-Klasse<br>F2B<br>e1*2007/46*1909*..  | 70-120     | 205/60R16 | A90                                     | A14 A21 A58<br>F23 NoP V16<br>Z16 S02                |
|  | 70-120     | 215/55R16 | A12                                     |  |
|  | 70-120     | 225/55R16 | A01 A12 K4i K5b K6f                     |  |
| B-Klasse electric drive<br>245G<br>e1*2001/116*0470*..<br>(28kWh-Batterie)                               | 65 (132)   | 205/60R16 | A31                                     | A14 A21 A58<br>Flh KMV S02                           |
|  | 65 (132)   | 215/55R16 | A90                                     |  |
|  | 65 (132)   | 225/55R16 | A12                                     |  |
| C-Klasse<br>204<br>e1*2001/116*0431*..<br>- Limousine/Coupe<br>- incl. Facelift 2011<br>(FIN: WDD204...) | 88,100,115 | 195/60R16 | A10                                     | A14 A21 A58<br>B03 Cpe DA2<br>Lim V16 X78<br>S02     |
|  | 88,100,115 | 205/55R16 | A10                                     |  |
|  | 88,100,115 | 225/50R16 | A12                                     |  |

**Anlage 25** zum Prüfbericht Nr. 55802119 (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560  
MAK s.p.a.

Seite 3 von 10

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen     | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                         |
|---|------------|------------|---|--|
| CLA-Klasse<br>117, 245G<br>e1*2007/46*1007*...;<br>e1*2001/116*<br>0470*04-..   | 80, 90     | 195/55R16  | A33 R37 T87 T91                         | A14 A21 A57<br>Lim V00 V16<br>S02                |
|   | 80, 90     | 195/60R16  | A33 R37                                 |  |
|   | 80, 90     | 205/50R16  | A90 R37 T87 T91                         |  |
|   | 80-135     | 205/55R16  | A90                                     |  |
|   | 80-135     | 215/55R16  | A12                                     |  |
| CLA-Klasse<br>F2CLA<br>e1*2007/46*1912*..   | 85-120     | 205/60R16  | A90                                     | A14 A21 A58<br>F24 Lim NoP<br>V16 Z16 S02        |
|   | 85-120     | 215/60R16  | A12                                     |  |
|   | 85-120     | 225/55R16  | A12                                     |  |
| CLA-Klasse Shooting<br>Brake<br>245G<br>e1*2001/116*<br>0470*12-..  | 80-135     | 205/55R16  | A90                                     | A14 A21 A57<br>Car V00 V16<br>S02                |
|   | 80-135     | 215/55R16  | A12                                     |  |
|   | 80-135     | 225/50R16  | A01 A12 K2b                             |  |
| CLA-Klasse Shooting<br>Brake<br>F2CLA<br>e1*2007/46*1912*..   | 85-120     | 205/60R16  | A90                                     | A14 A21 A57<br>Car F24 NoP<br>V00 V16 Z16<br>S02 |
|   | 85-120     | 215/60R16  | A12                                     |  |
|   | 85-120     | 225/55R16  | A12                                     |  |
| Vito (I)<br>638<br>e9*93/81,98/14,<br>2001/116*0005*..  | 58-105     | 215/60R16  | K42 R35 T95 T99                         | A01 A12 A14<br>A21 B03 S03                       |
|   | 58-105     | 225/55R16  | K2c K42 K56 T95 T99                     |  |
| Vito (I)<br>638/1<br>K 393  | 60-105     | 215/60R16  | K42 R35 T99                             | A01 A12 A14<br>A21 B03 S03                       |
|   | 60-105     | 225/55R16  | K2c K42 K56 T99                         |  |
| Vito/Viano (II)<br>639, -/2, -/4, -/5<br>e9*2001/116*0048*...<br>e1*2007/46*<br>0457*00-08,<br>0458*00-07,<br>0459*00-05,<br>L275, L720<br>- incl. MJ 2011      | 65-165     | 205/65R16C | A11 148                                 | A14 A21 A57<br>B03 S01                           |
|   | 65-165     | 215/60R16  | A12 T99 148                             |  |
|   | 65-165     | 215/65R16  | A12 T02 T98 148                         |  |
|   | 65-165     | 215/65R16C | A12 148                                 |  |
|   | 65-165     | 225/60R16  | A12 T02 T98 148                         |  |
|   | 65-165     | 225/60R16C | A12 148                                 |  |
|   | 65-190     | 205/65R16C | A11 M+S 148                             |  |
|   | 65-190     | 215/60R16  | A12 M+S T99 148                         |  |
|   | 65-190     | 215/65R16  | A12 M+S T02 T98 148                     |  |
|   | 65-190     | 215/65R16C | A12 M+S 148                             |  |
|   | 65-190     | 225/60R16  | A12 M+S T02 T98 148                     |  |
| V-Klasse (I)<br>638/2<br>e9*95/54, 98/14,<br>2001/116*0020*..   | 72-128     | 215/60R16  | K42 R35 T94 T95 T99                     | A01 A12 A14<br>A21 B03 S03                       |
|   | 72-128     | 225/55R16  | K2c K42 K56 T94 T95 T99                 |  |
| V-Klasse/Vito (III)<br>639/2, 639/4<br>e1*2007/46*0457*09-..<br>e1*2007/46*0458*08-..<br>(Baureihe 447)<br>- nur Heckantrieb<br>- incl. Marco Polo,<br>Mixto,.. | 100-140    | 195/65R16C | A10 R09 R35 148                         | A14 A21 A58<br>AHa B03 B29<br>NoE S01            |
|   | 100-140    | 205/65R16  | A10 T99 148                             |  |
|   | 100-140    | 205/65R16C | A10 148                                 |  |
|   | 100-140    | 215/60R16  | A10 T99 148                             |  |
|   | 100-140    | 215/60R16C | A10 148                                 |  |
|   | 100-140    | 215/65R16  | A12 T02 T98 148                         |  |
|   | 100-140    | 215/65R16C | A12 148                                 |  |
|   | 100-140    | 225/60R16  | A10 T02 T98 148                         |  |
| 100-140   | 225/60R16C | A10 148    |   |  |

**Anlage 25** zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560  
MAK s.p.a.

Seite 4 von 10

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.                                       | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise   |
|---|------------|-----------|---|----------------------------|
| SsangYong Tivoli<br>2WD<br>XK<br>e9*2007/46*6294*10-..<br>- ab MJ 2021                  | 100, 120   | 205/65R16 | R09                                     | A12 A14 A21<br>A58 F23 S04 |
|   | 100, 120   | 215/60R16 | R63 Z18                                 |                            |
|   | 94-120     | 205/60R16 |   |                            |
| SsangYong Tivoli<br>2WD<br>XK, XKG<br>e9*2007/46*<br>6294*00-09;<br>e50*2007/46*0198*.. | 84-95      | 205/55R16 | A31                                     | A14 A21 A58<br>F23 S04     |
|   | 84-95      | 205/60R16 | A31                                     |                            |
| SsangYong Tivoli<br>4WD<br>XK<br>e9*2007/46*<br>6294*00-09                              | 84-95      | 205/55R16 | A31                                     | A14 A21 A56<br>F24 S04     |
|   | 84-95      | 205/60R16 | A31                                     |                            |
|   | 84-95      | 215/55R16 | A91                                     |                            |
|   | 84-95      | 225/50R16 | A12                                     |                            |
|   | 84-95      | 225/55R16 | A12                                     |                            |
| SsangYong Tivoli<br>4WD<br>XK<br>e9*2007/46*6294*10-..<br>- ab MJ 2021                  | 100, 120   | 205/60R16 |   | A12 A14 A21<br>A56 F24 S04 |
|   | 100, 120   | 205/65R16 |   |                            |
|   | 100, 120   | 215/60R16 |   |                            |
| SsangYong Tivoli<br>Grand/XLV 2WD<br>XK<br>e9*2007/46*6294*14-..<br>- ab MJ 2021        | 120        | 205/60R16 |   | A12 A14 A21<br>A58 F23 S04 |
|   | 120        | 205/65R16 | R09                                     |                            |
|   | 120        | 215/60R16 | R63 Z18                                 |                            |

**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.

**Anlage 25** zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

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

Seite 5 von 10

| Fahrzeughöchst-<br>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.

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

**Spezielle Auflagen und Hinweise**

**148** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1480 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.

**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.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebenen Schneeketten an den laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**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.

**Anlage 25** zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560  
MAK s.p.a.

Seite 6 von 10

**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 Felgenreifrand 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.

**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.

**AHa** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit Heckantrieb.

**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).

**B29** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 330 mm an Achse 1.

**Car** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportwagen, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

**Cpe** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.

**DA2** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibe 300mm x 22mm an Achse 2 in Verbindung mit Bremssätteln aus Aluminium (Teilenummer A204 423 17 81, A204 423 18 81).

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



**Anlage 25** zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560  
MAK s.p.a.

Seite 7 von 10

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

**F1h** 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.

**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 Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausauschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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

**K5b** An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6f** An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

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

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

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**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).

**Anlage 25** zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560  
MAK s.p.a.

Seite 8 von 10

- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- R35** Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- 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.
- R63** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 205/65R16 (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.
- T02** Reifen (LI 102) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1700 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.
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 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.
- T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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.
- T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 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.
- T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 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 25** zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

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

Seite 9 von 10

**T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4, ...).

**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.

**X78** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung der Räder nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Scheibenbremsendurchmesser max. 295 mm an Achse 1.

**Y85** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck).

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

**Z18** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 18-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 12. Oktober 2023 in Lamsheim statt.

**Anlage 25** zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

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

Seite 10 von 10

**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 Januar 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 Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 12. Oktober 2023

  


Schmidt

00417786.DOC JR-CS



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)  
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

**Sonderräder für Pkw 6½ J x 16 H2**

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type  
of the following approval object

**special wheels for passenger cars 6½ J x 16 H2**

Genehmigungsnummer: **52294\*06**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**MAK S.p.A.**  
**IT-25013 Carpenedolo (BS)**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**MM6560**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **52294\*06**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer`s trademark**  
  
**Felgenreöße**  
**Size of the wheel**  
  
**Typ und die Ausführung**  
**Type and version**  
  
**Herstelldatum (Monat und Jahr)**  
**Date of manufacture (month and year)**  
  
**Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**  
  
**Einpresstiefe**  
**Inset/outset**
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**  
**On the inside/outside of the wheel**
6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH**  
**DE-51105 Köln**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**18.10.2023**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**55802119 (7. Ausfertigung)**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **52294\*06**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

**Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:**

***The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:***

**Anlage/n zum Prüfbericht**

**Annex/es of the test report**

**52**

**1. Ausfertigung**

**51**

**2. Ausfertigung**

**3 - 6, 10, 11, 23, 26, 29, 30, 35 - 38, 41 - 50**

**3. Ausfertigung**

**1, 2, 7 - 9, 12 - 22, 24, 25, 27, 28, 31 - 34, 39, 40**

**4. Ausfertigung**

**unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.**

***The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.***



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **52294\*06**

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich. The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.**

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben. The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**

**Es wurden nationale Bestimmungen über Teile oder Ausrüstungen, die das einwandfreie Funktionieren von Systemen, die für die Sicherheit des Fahrzeugs oder seine Umweltverträglichkeit von wesentlicher Bedeutung sind, angewendet (Artikel 56 Absatz 7 der VO (EU) 2018/858). Die Anforderungen von Artikel 56, Absätze 1, 2 Unterabsätze 1 bis 3, 3 und 4 der VO (EU) 2018/858 sind sinngemäß erfüllt.**

**National regulations have been applied to parts or equipment that ensure the proper functioning of systems that are essential for the safety of the vehicle or its environmental compatibility (Article 56 paragraph 7 of Regulation (EU) 2018/858). The requirements of Article 56, Paragraphs 1, 2, Subparagraphs 1 to 3, 3 and 4 of Regulation (EU) 2018/858 are accordingly fulfilled.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

**Siehe Prüfbericht**

**See test report**

12. Die Genehmigung wird **erweitert**

Approval is **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

**Aktualisierung des Verwendungsbereiches**

**Update of the range of application**

**Aktualisierung der Radausführungen**

**Update of the wheel designs**





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Genehmigungsnummer: **52294\*06**

Approval number:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:

15. Datum: **27.10.2023**  
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **52294\*06**  
Approval No.

Ausgabedatum: **18.04.2019**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **27.10.2023**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

**55802119 (1. Ausfertigung)**

**55802119 (2. Ausfertigung)**

**55802119 (3. Ausfertigung)**

**55802119 (4. Ausfertigung)**

**55802119 (5. Ausfertigung)**

**55802119 (6. Ausfertigung)**

**55802119 (7. Ausfertigung)**

Datum:

Date

**09.04.2019**

**27.08.2019**

**09.06.2020**

**09.10.2020**

**03.02.2022**

**22.11.2022**

**18.10.2023**

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

**MM6560**

**MM6560**

Datum:

Date

**23.01.2019**

**30.08.2023**

Liste der Änderungen:

List of modifications:

**Siehe Anlage "Liste der Änderungen" des Prüfberichtes**

**See appendix "List of modifications" of the test report**

Datum:

Date



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **52294\*06**

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

**KBA 52294**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. 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.

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 der 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.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Approval No.: **52294\*06**

- Attachment -

## Collateral clauses and instruction on right to appeal

### Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

### Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**