

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)

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

Seite 1 von 12

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/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| FF | MM6560-FF / Ø66,1-N-Ø76 | 5/114,3/66,1 | 40 | 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 | Mutter M12x1,25 | Kegel 60° | 110 | - | N8 |
| S02 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 115 | 27 | N18 |
| S03 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 105 | 27 | N18 |
| S04 | Mutter M12x1,25 | Kegel 60° | 100 | - | N8 |
| S05 | Mutter M12x1,25 | Kegel 60° | 115 | - | N8 |
| S06 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 27 | N18 |
| S07 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 145 | 27 | N17 |

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
 Mercedes-Benz
 Nissan
 Renault

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 2 von 12

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---|
| Dacia Duster (I) 2WD SD/SR e2*2001/116*0314*..; e2*2001/116*0323*..; e2*2007/46*0013*..; e2*2007/46*0030*.. | 63-92 | 215/65R16 | | A12 A14 A21 A58 KOV S06 |
| | 63-92 | 225/60R16 | | |
| | 63-92 | 235/60R16 | A01 K1a K1b | |
| Dacia Duster (I) 4WD SD/SR e2*2001/116*0314*..; e2*2001/116*0323*..; e2*2007/46*0013*..; e2*2007/46*0030*.. | 66-92 | 215/65R16 | | A12 A14 A21 A56 KOV S06 |
| | 66-92 | 225/60R16 | | |
| | 66-92 | 235/60R16 | A01 K1a K1b | |
| Dacia Duster (II) 2WD SR (SR*H..) e2*2001/116* 0323*43-..; e2*2007/46*0013*12-.. - ab Modell 2018 | 66-110 | 215/65R16 | | A12 A14 A21 A58 F23 KOV S03 |
| | 66-110 | 225/60R16 | A01 K1a K1b K2a K2b | |
| | 66-110 | 235/60R16 | A01 K1c K2c | |
| Dacia Duster (II) 2WD SR (SR*H..) e2*2001/116* 0323*43-..; e2*2007/46*0013*12-.. - ab Modell 2018 - mit Radhaus- Verbreiterungen | 66-110 | 215/65R16 | | A12 A14 A21 A58 F23 KMV S03 |
| | 66-110 | 225/60R16 | | |
| | 66-110 | 235/60R16 | | |
| Dacia Duster (II) 4WD SR (SR*H..) e2*2001/116* 0323*43-..; e2*2007/46*0013*12-.. - ab Modell 2018 | 80-110 | 215/65R16 | | A12 A14 A21 A56 F24 KOV S03 |
| | 80-110 | 225/60R16 | A01 K1a K1b K2a K2b | |
| | 80-110 | 235/60R16 | A01 K1c K2c | |
| Dacia Duster (II) 4WD SR (SR*H..) e2*2001/116* 0323*43-..; e2*2007/46*0013*12-.. - ab Modell 2018 - mit Radhaus- Verbreiterungen | 80-110 | 215/65R16 | | A12 A14 A21 A56 F24 KMV S03 |
| | 80-110 | 225/60R16 | | |
| | 80-110 | 235/60R16 | | |
| MB Citan / T-Klasse MFK e2*2018/858*00015*.. | 55-96 | 195/60R16 | A13 R37 T93 | A14 A21 A58 A60 NoE NoP R58 V16 S06 |
| | 55-96 | 205/55R16 | A13 T91 T94 | |
| | 55-96 | 205/60R16 | A13 | |
| | 55-96 | 215/55R16 | A12 | |
| | 55-96 | 225/50R16 | A12 | |
| | 55-96 | 225/55R16 | A12 | |

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. 55802119 (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 3 von 12

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|-----------------------------------|
| MB Citan Tourer / T- Klasse MFK e2*2018/858*00014*.. | 55-96 | 195/60R16 | A13 R37 T89 T93 | A14 A21 A58 NoE NoP V16 S06 |
| | 55-96 | 205/55R16 | A13 | |
| | 55-96 | 205/60R16 | A13 | |
| | 55-96 | 215/55R16 | A12 | |
| | 55-96 | 225/50R16 | A12 | |
| | 55-96 | 225/55R16 | A12 | |
| MB eCitan / EQT MFK e2*2018/858*00015*.. - Elektro - kurze Karosserie | 51 | 205/55R16 | A13 T94 | A14 A21 A58 A59 R58 V16 S06 |
| | 51 | 205/60R16 | A13 T96 | |
| | 51 | 215/55R16 | A12 | |
| | 51 | 225/50R16 | A12 T96 | |
| | 51 | 225/55R16 | A12 | |
| MB eCitan Tourer / EQT MFK e2*2018/858*00014*.. - Elektro | 51 | 205/60R16 | A13 T96 | A14 A21 A58 V16 S06 |
| | 51 | 215/55R16 | A12 T97 | |
| | 51 | 225/50R16 | A12 T96 | |
| | 51 | 225/55R16 | A12 | |
| | 51 | 225/55R16 | A12 | |
| Nissan Almera Tino V10 e9*98/14*0035*.. | 78 | 205/55R16 | A01 G46 | A12 A14 A21 S04 |
| | 78 | 205/55R16 | X11 | |
| | 78-100 | 205/50R16 | R37 | |
| | 82-100 | 205/55R16 | | |
| Nissan Juke (I) 2WD F15 e11*2007/46*0132*.. e3*2007/46*0162*.. e5*2007/46*1031*.. - incl. Facelift 2014 | 69-147 | 205/60R16 | A13 | A14 A21 A58 B16 V16 S01 |
| | 69-147 | 205/65R16 | A12 | |
| | 69-147 | 215/60R16 | A33 | |
| | 69-147 | 225/55R16 | A12 | |
| | 69-147 | 225/55R16 | A12 | |
| Nissan Juke (I) 4WD F15 e11*2007/46*0132*.. e5*2007/46*1031*.. - incl. Facelift 2014 | 140, 147 | 205/60R16 | A13 | A14 A21 A58 B16 S01 |
| | 140, 147 | 205/65R16 | A12 | |
| | 140, 147 | 215/60R16 | A33 | |
| | 140, 147 | 225/55R16 | A12 | |
| | 140, 147 | 225/55R16 | A12 | |
| Nissan Leaf (II) ZE1 e9*2007/46*6537*.. - (40, 62 kWh-Batterie) - max.Leistung: 110, 160kW | 90 | 205/55R16 | A31 | A14 A21 A58 S05 |
| | 90 | 205/60R16 | A12 | |
| | 90 | 215/55R16 | A91 | |
| | 90 | 225/50R16 | A12 | |
| Nissan Primera P12 e11*98/14*0183*.. | 80-103 | 205/60R16 | A11 | A14 A21 B03 Car Lim V16 S04 |
| | 80-103 | 215/55R16 | A11 | |
| | 80-103 | 225/50R16 | A12 | |
| | 80-103 | 225/55R16 | A12 | |
| | 80-103 | 225/55R16 | A12 | |
| | 80-103 | 235/50R16 | A01 A12 K2b | |
| Nissan Pulsar C13 e9*2007/46*3086*.. | 81, 85 | 195/55R16 | A91 | A14 A21 A58 Flh V16 S05 |
| | 81-140 | 195/60R16 | A91 | |
| | 81-140 | 205/55R16 | A12 | |
| | 81-140 | 215/55R16 | A12 | |
| | 81-140 | 215/55R16 | A12 | |
| | 81-140 | 225/50R16 | A12 | |

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 4 von 12

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---|
| Nissan Qashqai (II) J11 e11*2007/46*0963*.. e5*2007/46*1029*.. | 81-120 | 215/65R16 | A31 | A14 A21 A57 S02 |
| | 81-120 | 225/60R16 | A91 | |
| Nissan Qashqai, /+2 (I) J10 e11*2001/116*0295*.. | 76-110 | 215/65R16 | A13 | A14 A21 A57 B03 B16 S01 |
| | 76-110 | 225/60R16 | A12 | |
| | 76-110 | 235/60R16 | A12 | |
| Nissan Townstar NFK e2*2018/858*00025*.. | 96 | 195/60R16 | A13 R37 T93 | A14 A21 A58 A60 NoE NoP R58 V16 S06 |
| | 96 | 205/55R16 | A13 T91 T94 | |
| | 96 | 205/60R16 | A13 | |
| | 96 | 215/55R16 | A12 | |
| | 96 | 225/50R16 | A12 | |
| | 96 | 225/55R16 | A12 | |
| Nissan Townstar EV NFK e2*2018/858*00025*.. - Elektro - kurze Karosserie | 51 | 205/55R16 | A13 T94 | A14 A21 A58 A59 R58 V16 S06 |
| | 51 | 205/60R16 | A13 T96 | |
| | 51 | 215/55R16 | A12 | |
| | 51 | 225/50R16 | A12 T96 | |
| | 51 | 225/55R16 | A12 | |
| Nissan Townstar Kombi NFK e2*2018/858*00024*.. | 96 | 195/60R16 | A13 R37 T89 T93 | A14 A21 A58 NoE NoP V16 S06 |
| | 96 | 205/55R16 | A13 | |
| | 96 | 205/60R16 | A13 | |
| | 96 | 215/55R16 | A12 | |
| | 96 | 225/50R16 | A12 | |
| | 96 | 225/55R16 | A12 | |
| Nissan Townstar Kombi EV NFK e2*2018/858*00024*.. - Elektro | 51 | 205/60R16 | A13 T96 | A14 A21 A58 V16 S06 |
| | 51 | 215/55R16 | A12 T97 | |
| | 51 | 225/50R16 | A12 T96 | |
| | 51 | 225/55R16 | A12 | |
| Nissan X-Trail (I) T30 e1*98/14*0166*.. | 84-121 | 215/65R16 | A13 | A14 A21 S01 |
| | 84-121 | 225/60R16 | A12 | |
| | 84-121 | 235/60R16 | A12 | |
| Nissan X-Trail (II) T31 e1*2001/116*0432*.. - incl. MJ 2011 | 104-127 | 215/65R16 | A13 | A14 A21 B03 S01 |
| | 104-127 | 225/60R16 | A12 | |
| | 104-127 | 235/60R16 | A12 | |
| Renault Fluence Z e2*2001/116*0373*.. e2*2007/46*0010*.. - Limousine | 63-103 | 205/60R16 | A91 | A14 A21 Sth S06 |
| | 63-103 | 215/55R16 | A12 | |
| | 63-103 | 225/55R16 | A01 A12 K2b K8f | |
| | 63-103 | 235/50R16 | A01 A12 K2b K8f | |
| Renault Kadjar 2WD RFE e2*2007/46*0475*.. | 81-120 | 215/65R16 | A31 | A14 A21 A58 F23 S06 |
| | 81-120 | 225/60R16 | A91 | |
| | 81-120 | 225/65R16 | A12 | |
| | 81-120 | 235/60R16 | A12 | |

§22 52294*06

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 5 von 12

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|---|------------|-----------|---|---------------------------------------|
| Renault Kangoo (III) RFK e2*2018/858*00001*.. | 55-96 | 195/60R16 | A13 R37 T89 T93 | A14 A21 A58 NoE NoP V16 S06 |
| | 55-96 | 205/55R16 | A13 | |
| | 55-96 | 205/60R16 | A13 | |
| | 55-96 | 215/55R16 | A12 | |
| | 55-96 | 225/50R16 | A12 | |
| | 55-96 | 225/55R16 | A12 | |
| Renault Kangoo E- Tech RFK e2*2018/858*00001*.. - Electric | 51 | 205/60R16 | A13 T96 | A14 A21 A58 V16 S06 |
| | 51 | 215/55R16 | A12 T97 | |
| | 51 | 225/50R16 | A12 T96 | |
| | 51 | 225/55R16 | A12 | |
| Renault Kangoo Rapid (III) RFK e2*2018/858*00002*.. | 55-96 | 195/60R16 | A13 R37 T93 | A14 A21 A58 NoE NoP R58 V16 S06 |
| | 55-96 | 205/55R16 | A13 T91 T94 | |
| | 55-96 | 205/60R16 | A13 | |
| | 55-96 | 215/55R16 | A12 | |
| | 55-96 | 225/50R16 | A12 | |
| | 55-96 | 225/55R16 | A12 | |
| Renault Kangoo Rapid E-Tech RFK e2*2018/858*00002*.. - Electric - kurze Karosserie | 51 | 205/55R16 | A13 T94 | A14 A21 A58 A59 R58 V16 S06 |
| | 51 | 205/60R16 | A13 T96 | |
| | 51 | 215/55R16 | A12 | |
| | 51 | 225/50R16 | A12 T96 | |
| | 51 | 225/55R16 | A12 | |
| Renault Laguna T e2*2001/116*0363*.. e2*2007/46*0012*.. | 81-110 | 195/60R16 | A11 T89 | A14 A21 B03 Car Flh L05 V16 S07 |
| | 81-110 | 205/55R16 | A11 T91 | |
| | 81-110 | 205/60R16 | A11 T91 T92 | |
| | 81-110 | 215/55R16 | A11 T91 T93 | |
| | 81-110 | 225/50R16 | A12 T92 T93 | |
| | 81-110 | 225/55R16 | A12 | |
| Renault Latitude T e2*2001/116*0363*.. | 81,103 | 195/60R16 | A13 | A14 A21 B03 Lim S07 |
| | 81,103 | 205/60R16 | A13 | |
| | 81,103 | 215/55R16 | A33 | |
| | 81,103 | 215/60R16 | A12 | |
| | 81,103 | 225/55R16 | A12 | |
| Renault Megane (III) Z e2*2001/116*0373*.. e2*2007/46*0010*.. - Fließheck - Coupé | 63-103 | 205/55R16 | A11 | A14 A21 B03 Cpe Flh V16 S06 |
| | 63-103 | 215/50R16 | A33 | |
| | 63-103 | 215/55R16 | A12 | |
| | 63-103 | 225/50R16 | A01 A12 K2b K6g | |
| Renault Megane (III) Z e2*2001/116*0373*.. e2*2007/46*0010*.. - Grandtour | 63-103 | 205/55R16 | A11 | A14 A21 B03 Car V16 S06 |
| | 63-103 | 215/50R16 | A33 | |
| | 63-103 | 215/55R16 | A12 | |
| | 63-103 | 225/50R16 | A01 A12 K6g | |
| Renault Megane (III) Z e2*2001/116*0373*.. - Cabriolet | 78-103 | 205/55R16 | A11 | A14 A21 B03 Cbo V16 S06 |
| | 78-103 | 215/50R16 | A33 | |
| | 78-103 | 215/55R16 | A12 | |
| | 78-103 | 225/50R16 | A01 A12 K2b K4i | |

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

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

Seite 6 von 12

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|--|------------|-----------|---|---|
| Renault Megane (IV) RFB e2*2007/46*0546*.. | 66-103 | 195/55R16 | A11 | A14 A21 A58 Car Flh L05 NoP V16 S06 |
| | 66-103 | 195/60R16 | A11 | |
| | 66-120 | 205/55R16 | A11 | |
| | 66-120 | 215/55R16 | A12 | |
| | 66-120 | 225/50R16 | A01 A12 K8c | |
| Renault Megane E- Tech (IV) RFB e2*2007/46*0546*.. - Plug-in Hybrid | 67,69 | 205/55R16 | A11 T94 | A14 A21 A58 Car F24 Flh L05 V16 S06 |
| | 67,69 | 215/55R16 | A12 | |
| | 67,69 | 225/50R16 | A01 A12 K6g | |
| Renault Scenic (III) JZ e2*2001/116*0379*.. e2*2007/46*0011*.. - Scenic / Gr. Scenic | 63-103 | 205/55R16 | A13 T91 T92 T94 | A14 A21 A58 A60 B03 V16 S06 |
| | 63-103 | 205/60R16 | A13 T92 T96 | |
| | 63-103 | 215/55R16 | A13 | |
| | 63-103 | 225/50R16 | A33 T92 T93 | |
| | 63-103 | 225/55R16 | A33 | |
| Renault Talisman RFD e11*2007/46* 2969*00-07; e2*2007/46*0653*.. | 81-110 | 215/60R16 | A13 | A14 A21 A58 B03 Car L05 Lim S06 |
| | 81-110 | 215/65R16 | A91 | |
| | 81-110 | 225/60R16 | A33 | |
| Renault ZOE (II) AG e2*2007/46* 0251*15-..; e2*2007/46* 0681*03-.. - Elektro - max. Leistung: 80,100kW | 51 | 195/55R16 | A91 T91 | A14 A21 A58 Flh S06 |
| | 51 | 205/50R16 | A94 T91 | |
| | 51 | 215/50R16 | A01 A12 K1a | |

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

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

Seite 7 von 12

| Fahrzeughöchst- geschwindigkeit | Tragfähigkeit (%) | | |
|------------------------------------|------------------------------|------|------|
| | Geschwindigkeitssymbol (GSY) | | |
| | V | W | Y |
| 210 km/h | 100% | 100% | 100% |
| 220 km/h | 97% | 100% | 100% |
| 230 km/h | 94% | 100% | 100% |
| 240 km/h | 91% | 100% | 100% |
| 250 km/h | - | 95% | 100% |
| 260 km/h | - | 90% | 100% |
| 270 km/h | - | 85% | 100% |
| 280 km/h | - | - | 95% |
| 290 km/h | - | - | 90% |
| 300 km/h | - | - | 85% |

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

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

Spezielle Auflagen und Hinweise

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

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.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

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 Bremssattel zu achten.

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 8 von 12

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.

A59 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

A91 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A94 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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).

B16 Sonderrad nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser max. 296 mm an Achse 1.

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

Cbo Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

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

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

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 9 von 12

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

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

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.

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

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.

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

Seite 10 von 12

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.

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

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

L05 Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

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

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).

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.

R58 Diese Rad-Reifen-Kombination ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/65R16 (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.

S05 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S06 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S07 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. 55802119 (4. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand
 Hersteller

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

Seite 11 von 12

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 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.

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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.

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 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.

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 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.

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 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.

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 |

Anlage 31 zum Prüfbericht Nr. **55802119** (4. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

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

Seite 12 von 12

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.

X11 Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/65R15, 205/60R15 oder 205/55R16 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 13. Oktober 2023 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 12 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 Typpergenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 13. Oktober 2023




Schmidt

00417817.DOC JR-CS

Hinweisblatt „Radabdeckung“

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und
K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.

| Vorderachse | | |
|--|--|---|
|  |  |  |
| Auflage „K1a“ | Auflage „K1b“ | Auflage „K1c“ |
| Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte | Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte | Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte |

| Hinterachse | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| Auflage „K2b“ | Auflage „K2a“ | Auflage „K2c“ |
| Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte | Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte | Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte |