

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,0Jx16H2 Typ EM 706
ATS Leichtmetallräder GmbH

Auftraggeber ATS Leichtmetallräder GmbH
 Gustav-Kirchhoff-Straße 10
 D-67098 Bad Dürkheim
 QM-Nr.: 49 02 0131806/1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell Emotion
 Typ EM 706
 Radgröße 7,0Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm) | Einpresstiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) |
|------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| B7 | EM 706 B7 / Z15 Ø70,0 - Ø66,6 | 5/112/66,6 | 38 | 730 | 2180 |

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 49998
 Herstellerzeichen ATS Germany
 Radtyp und Ausführung EM 706 (s.o.)
 Radgröße 7,0Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) | Artikel-Nr. |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|----------------|
| S01 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 110 | 26 | Multipack: 43 |
| S02 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 130 | 26 | Multipack: 43 |
| S03 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 120 | 30 | Multipack: 44 |
| S04 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 130 | 30 | Multipack: 44 |
| S05 | Schraube M14x1,5 | Kegel 60° | 150 | 30 | Multipack: 44 |
| S06 | Schraube M12x1,5 | Kegel 60° | 130 | 30 | Multipack: 43A |

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 Audi
 Mercedes-Benz
 Ssangyong

Spurverbreiterung innerhalb 2%

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Audi A4 B8, B81 e1*2001/116* 0430*00-41; e13*2007/46*1084*.. (FIN: WAUZZZ8K...) | 88-125 | 205/60R16 | A13 R09 | A14 A19 A57 Car Lim S03 |
| | 88-125 | 215/55R16 | A33 R37 | |
| | 88-125 | 225/55R16 | A12 | |
| | 88-125 | 235/50R16 | A12 | |
| | 88-140 | 205/60R16 | A13 M+S | |
| | 88-140 | 215/55R16 | A33 M+S | |
| Audi A4 B8, B81 e1*2001/116* 0430*35-... e13*2007/46* 1084*19-.. (FIN: WAUZZZF4...) | 110 | 195/65R16 | A11 R09 | A14 A19 A58 B03 Car Lim S03 |
| | 90-140 | 205/60R16 | A11 | |
| | 90-140 | 215/55R16 | A11 | |
| | 90-140 | 225/55R16 | A31 | |
| | 90-140 | 235/50R16 | A12 | |
| | 90-140 | 245/50R16 | A12 | |
| A-Klasse 168 e1*96/79*0073*.. nur mit ESP | 103 | 195/50R16 | K1c K41 K42 K46 K56 M+S R35 | A01 A12 A14 A19 A60 DBA K2c V16 S01 |
| | 44-103 | 205/45R16 | K1c K41 K42 K46 K56 R35 | |
| | 44-103 | 215/40R16 | K1c K42 K44 K46 K56 | |
| | 44-75 | 195/45R16 | K1c K42 K46 K56 R37 | |
| | 55-103 | 215/45R16 | K1c K41 K42 K44 K46 K56 R66 | |
| | 55-92 | 195/50R16 | K41 K42 K46 K56 R09 R35 | |
| A-Klasse 169 e1*2001/116*0288*.. | 60-142 | 195/55R16 | K1c K2b K42 | A01 A12 A14 A19 V16 S04 |
| | 60-142 | 205/50R16 | K1c K2b K42 | |
| | 60-142 | 205/55R16 | G01 K14 K1c K2b K41 K42 K56 | |
| | 60-142 | 225/45R16 | K14 K1c K2b K41 K42 | |
| A-Klasse 176, 245G e1*2007/46*0928*.. e1*2001/116* 0470*04-.. | 66-135 | 205/55R16 | K1a K2b | A01 A12 A14 A19 A57 Flh V00 V16 X78 S04 |
| | 66-135 | 215/55R16 | K1c K2b K4i K5d K6g K8h | |
| | 66-135 | 225/50R16 | K1c K2c K4i K5d K6g K8h | |
| | 66-90 | 195/55R16 | K2b R37 T87 T91 | |
| | 66-90 | 195/60R16 | K2b R37 | |
| | 66-90 | 205/50R16 | K1a K2b R37 T87 T91 | |
| A-Klasse F2A e1*2007/46*1829*.. (FIN: WDD177...) | 80-120 | 205/60R16 | K5d | A01 A12 A14 A19 A58 V16 X78 Y85 S04 |
| | 80-120 | 215/55R16 | K1a K1b K2b K5d K6f K7a | |
| | 80-120 | 225/55R16 | K1c K2b K5d K6f K7i K8h | |
| B-Klasse 245 e1*2001/116*0314*.. | 70,85 | 195/55R16 | K42 R37 | A01 A12 A14 A19 V16 S04 |
| | 70,85 | 195/60R16 | K42 R37 | |
| | 70,85 | 205/50R16 | K1a K1b K2b K41 K42 R37 | |
| | 70-142 | 195/55R16 | K42 M+S | |
| | 70-142 | 205/50R16 | K1a K1b K2b K41 K42 M+S | |
| | 70-142 | 205/55R16 | K1a K1b K2b K41 K42 | |
| | 70-142 | 215/50R16 | K1a K1b K2b K41 K42 | |
| | 70-142 | 225/50R16 | K1c K2b K41 K42 K44 K56 | |
| B-Klasse 246, 245G e1*2007/46*0751*.. e1*2001/116* 0470*04-.. - incl. Facelift 2014 | 66-135 | 205/55R16 | K2b | A01 A12 A14 A19 A57 NoE V00 V16 X78 S04 |
| | 66-135 | 215/55R16 | K1a K1b K2b | |
| | 66-135 | 225/50R16 | K1c K2c K4i K5c K8h | |
| | 66-90 | 195/55R16 | K2b R37 T87 T91 | |
| | 66-90 | 195/60R16 | K2b R37 | |
| | 66-90 | 205/50R16 | K2b R37 T87 T91 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| B-Klasse electric drive 245G e1*2001/116*0470*.. (28kWh-Batterie) | 65 (132) | 205/60R16 | | A12 A14 A19 A58 Flh KMV S04 |
| | 65 (132) | 215/55R16 | | |
| | 65 (132) | 225/55R16 | A01 K5w K6w | |
| C-Klasse 203 e1*98/14*0139*.. | 75-170 | 205/55R16 | | A10 A14 A19 B03 V16 S01 |
| | 75-170 | 225/50R16 | R03 | |
| C-Klasse 204 e1*2001/116*0431*.. - Limousine/Coupe - incl. Facelift 2011 (FIN: WDD204...) | 88,100,115 | 195/60R16 | | A12 A14 A19 B03 Cpe Lim V16 S04 |
| | 88-215 | 205/55R16 | | |
| | 88-215 | 225/50R16 | A01 K1c K2b K41 K42 K56 | |
| C-Klasse 204 e1*2001/116* 0431*29-.. - incl. Facelift 2018 (FIN: WDD205...) | 85-120 | 195/65R16 | A10 R37 | A14 A19 A58 B33 Lim V16 S04 |
| | 85-155 | 205/60R16 | A91 | |
| | 85-155 | 215/55R16 | A12 | |
| | 85-155 | 215/60R16 | A12 | |
| | 85-155 | 225/55R16 | A01 A12 K1a K1b K2b | |
| | 85-155 | 235/50R16 | A01 A12 K1c K2b | |
| C-Klasse HO G363, e1*92/53*0001*.. | 55-145 | 205/50R16 | T86 T87 | A12 A14 A19 V16 S01 |
| | 55-145 | 205/55R16 | T88 T89 T91 | |
| | 55-145 | 225/45R16 | T89 | |
| | 55-145 | 225/50R16 | R03 | |
| C-Klasse Sportcoupé 203CL e1*98/14*0159*.. | 75-160 | 205/55R16 | A10 | A14 A19 B03 Cpe V16 S01 |
| | 75-160 | 225/50R16 | A12 R03 | |
| C-Klasse T-Modell 202 e1*93/81*0034*.. | 55-145 | 205/55R16 | T89 T91 | A12 A14 A19 B03 V16 S01 |
| | 55-145 | 225/45R16 | T89 | |
| | 55-145 | 225/50R16 | R03 | |
| C-Klasse T-Modell 203K e1*98/14*0158*.. | 75-170 | 205/55R16 | T88 T89 T91 | A10 A14 A19 B03 Car V16 S01 |
| | 75-170 | 225/50R16 | R03 | |
| C-Klasse T-Modell 204K e1*2001/116*0457*.. - incl. Facelift 2011 (FIN: WDD204...) | 88-170 | 205/55R16 | T91 T94 | A12 A14 A19 B03 Car V16 S04 |
| | 88-170 | 225/50R16 | A01 K1c K2b K41 K42 K56 T92 T93 T96 | |
| C-Klasse T-Modell 204K e1*2001/116* 0457*25-.. - incl. Facelift 2018 (FIN: WDD205...) | 85-120 | 195/65R16 | A10 R37 T92 146 | A14 A19 A58 B33 Car V16 S04 |
| | 85-155 | 205/60R16 | A91 T92 T96 146 | |
| | 85-155 | 215/55R16 | A12 146 | |
| | 85-155 | 215/60R16 | A12 146 | |
| | 85-155 | 225/55R16 | A01 A12 K1a K1b K2b 146 | |
| | 85-155 | 235/50R16 | A01 A12 K1c K2b 146 | |
| CLA-Klasse 117, 245G e1*2007/46*1007*.. e1*2001/116* 0470*04-.. | 80, 90 | 195/55R16 | K2b R37 T87 T91 | A01 A12 A14 A19 A58 Lim V16 X78 S04 |
| | 80, 90 | 195/60R16 | K2b R37 | |
| | 80, 90 | 205/50R16 | K1a K1b K2b R37 T87 T91 | |
| | 80-130 | 205/55R16 | K1a K1b K2b | |
| | 80-130 | 215/55R16 | K1c K2b K4i K5d K6g K8h | |
| | 80-130 | 225/50R16 | K1c K2c K4i K5d K6g K8h | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| CLA-Klasse Shooting Brake 245G e1*2001/116* 0470*12-.. | 80-130 | 205/55R16 | K1a K1b K2b | A01 A12 A14 A19 A58 Car V16 X78 S04 |
| | 80-130 | 215/55R16 | K1c K2b K4i K5d K6g K8h | |
| | 80-130 | 225/50R16 | K1c K2c K4i K5d K6g K8h | |
| CLC-Klasse 203CL e1*98/14*0159*19-.. | 75-135 | 195/60R16 | A10 R09 | A14 A19 B03 Cpe V16 S01 |
| | 75-150 | 205/55R16 | A10 | |
| | 75-150 | 225/50R16 | A12 R03 | |
| CLK-Klasse 208 e1*96/27*0054*.. | 100-205 | 205/55R16 | A11 | A14 A19 B01 B03 Cbo Cpe V16 S01 |
| | 100-205 | 225/45R16 | A12 | |
| | 100-205 | 225/50R16 | A01 A12 K1a K45 R35 | |
| CLK-Klasse 209 e1*98/14*0184*.. | 100-170 | 205/55R16 | A10 T91 | A14 A19 B03 Cbo Cpe V16 S01 |
| | 100-170 | 225/50R16 | A12 R03 | |
| E-Klasse 210 e1*93/81*0022*.. | 55-165 | 205/55R16 | A11 R37 T88 T89 T91 | A14 A19 B01 B03 NBF V16 S01 |
| | 55-165 | 215/55R16 | A11 T91 T93 | |
| | 55-165 | 225/50R16 | A12 | |
| E-Klasse 211 e1*98/14*0183*... e1*2001/116*0183*.. | 75-170 | 205/60R16 | A10 T91 T92 | A14 A19 A58 B03 Lim S04 |
| | 75-170 | 225/55R16 | A10 | |
| | 75-170 | 235/50R16 | A12 | |
| E-Klasse 212 e1*2001/116*0501*.. - mit Luftfederung - incl. Facelift 2013 (FIN: WDD212...) | 100-150 | 205/60R16 | A10 | A14 A19 A58 B03 F38 Lim NoH V16 S04 |
| | 100-150 | 215/55R16 | A10 T93 T97 | |
| | 100-150 | 225/55R16 | A12 T95 T99 | |
| E-Klasse 212 e1*2001/116* 0501*24-.. (FIN: WDD213...) | 110-143 | 205/65R16 | A10 | A14 A19 A58 B03 Lim NoH V16 Vo2 S05 |
| | 110-143 | 215/60R16 | A10 | |
| | 110-143 | 215/65R16 | A12 | |
| | 110-143 | 225/55R16 | A10 | |
| | 110-143 | 225/60R16 | A10 | |
| | 110-143 | 245/55R16 | A12 | |
| E-Klasse 212, 212G e1*2001/116*0501*.. e1*2007/46*0484*.. - incl. Facelift 2013 (FIN: WDD212...) | 100-150 | 205/60R16 | A10 | A14 A19 A58 B03 F39 Lim NoH V16 S04 |
| | 100-150 | 215/55R16 | A10 | |
| | 100-150 | 225/55R16 | A12 | |
| | 120, 125 | 205/55R16 | A10 R09 | |
| E-Klasse Coupé 207 e1*2001/116*0502*.. (FIN: WDD207...) | 120-225 | 205/55R16 | A32 | A14 A19 A58 B03 Cpe F39 V16 S04 |
| | 120-225 | 215/50R16 | A12 | |
| | 120-225 | 215/55R16 | A12 | |
| | 120-225 | 225/50R16 | A12 | |
| | 120-225 | 235/50R16 | A01 A12 K1c K2b | |
| E-Klasse T-Modell 210K e1*93/81*0033*.. | 83-165 | 205/55R16 | A11 R02 R37 | A14 A19 B01 B03 V16 S01 |
| | 83-165 | 215/55R16 | A11 T93 T95 | |
| | 83-165 | 225/50R16 | A12 T92 T93 | |

| Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr. | kW-Bereich | Reifen | Reifenbezogene Auflagen und Hinweise | Auflagen und Hinweise |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|----------------------------|
| SLK 170 e1*95/54*0039*.. | 100-142 | 205/50R16 | A11 | A14 A19 B03 V16 S01 |
| | 100-160 | 205/55R16 | A11 | |
| | 100-160 | 225/45R16 | A12 | |
| | 100-160 | 225/50R16 | A12 R03 | |
| SLK 171 e1*2001/116*0262*.. | 120-170 | 205/55R16 | A11 | A14 A19 B03 V16 S01 |
| | 120-170 | 225/50R16 | A12 R03 | |
| SLK / SLC -Klasse 172 e1*2007/46*0548*.. | 115-180 | 205/55R16 | A32 | A14 A19 V16 Y63 S04 |
| | 115-180 | 225/50R16 | A12 | |
| Vaneo 414 e1*98/14*0185*... e1*2001/116*0185*.. | 55-92 | 195/50R16 | K1c T84 T88 | A01 A12 A14 A19 S02 |
| | 55-92 | 205/45R16 | K1c T83 T87 | |
| | 55-92 | 215/40R16 | K1c K46 T86 | |
| SsangYong Tivoli 2WD XK,XKG e9*2007/46*6294*...; e50*2007/46*0198*.. | 84-95 | 205/55R16 | A13 | A14 A19 A58 F23 V16 S06 |
| | 84-95 | 205/60R16 | A13 | |
| | 84-95 | 215/55R16 | A01 A12 K1b K2b | |
| | 84-95 | 225/50R16 | A01 A12 K1a K1b K2b | |
| | 84-95 | 225/55R16 | A01 A12 K1a K1b K2b | |
| SsangYong Tivoli 4WD XK e9*2007/46*6294*.. | 84-95 | 205/55R16 | A13 | A14 A19 A56 F24 S06 |
| | 84-95 | 205/60R16 | A13 | |
| | 84-95 | 215/55R16 | A01 A12 K1b | |
| | 84-95 | 225/50R16 | A01 A12 K1a K1b K2b | |
| | 84-95 | 225/55R16 | A01 A12 K1a K1b K2b | |

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.

| 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

146 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1460 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 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.

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 Bremsattel 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.

A31 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse 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 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.

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

B01 Die Räder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 4-Kolben-Festsattelbremse an Achse 1.

B03 Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

B33 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 330mm oder größer an Achse1.

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

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.

DBA Bei "5-Liter"-Fahrzeugausführungen, die unter Ziffer 1, Zeile 2 im Fahrzeugbrief / -schein bzw. unter Feld 14 in der Zulassungsbescheinigung als verbrauchslimitiert "5L" beschrieben und somit steuerbegünstigt sind (Fahrzeugausführungen mit ausschließlich 155/70R15 Serienbereifung), ist die Verwendung von nicht serienmäßigen Rad- / Reifenkombinationen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) nur bei Streichung von "5L" mit entsprechender Umschlüsselung zulässig. Die unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich. Der Fz.-Halter ist über den evtl. möglichen Wegfall der Steuerbegünstigung zu informieren.

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

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

F38 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F39 Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

Flh 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.

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

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

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

K42 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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.

K5c An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5w An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

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

K6g An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.

K6w An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K7a An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K7i An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8h An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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.

NBF Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug bzw. Fahrzeugausführungen mit Elektroantrieb.

NoH Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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.

R66 Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 195/50R16 (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.

T83 Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T86 Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse 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). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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). Abschlüsse 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.

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.

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 Bauartbedingten 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 | 195/40R16 | 215/35R16 |
| Nr. 3 | 195/45R16 | 215/40R16, 225/40R16 |
| Nr. 4 | 195/50R16 | 215/45R16 |
| Nr. 5 | 205/45R16 | 225/40R16 |
| Nr. 6 | 205/50R16 | 225/45R16 |
| Nr. 7 | 205/55R16 | 225/50R16, 245/45R16 |
| Nr. 8 | 205/60R16 | 225/55R16 |
| Nr. 9 | 215/40R16 | 225/40R16, 245/35R16 |
| Nr. 10 | 215/55R16 | 235/50R16 |
| Nr. 11 | 225/40R16 | 245/35R16 |
| Nr. 12 | 225/50R16 | 245/45R16 |
| Nr. 13 | 225/55R16 | 245/50R16 |
| Nr. 14 | 225/60R16 | 245/55R16 |

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Vo2 Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 305 mm an Achse 1.

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

Y63 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 344 mm an Achse 1.

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

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 20. Februar 2019 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

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

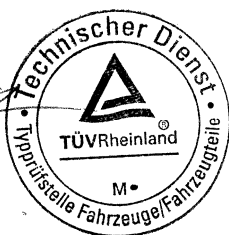
Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2014.

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 Typpengenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 20. Februar 2019

SBC



Blauth

00313210.DOC