

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Fahrzeughersteller : **TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 39
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnung | | Mitteln och in mm | Zentrierring- werkstoff | zul. Rad- last in kg | zul. Abroll umf. in mm | gültig ab Fertig datum |
|-------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Kennzeichnung Rad | Kennzeichnung Zentrierring | | | | | |
| WF7070/FP2Y | FP2Y | ohne | 60,1 | | 670 | 2254 | 07/17 |

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA**

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : N250521-C

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : A2; R1; T25; XA; XA1; XA3(a); XPB1F(EU,M)-TGRE; XPB1F(M); XV7(EU,M); ZA1(EU,M); ZA1(EU,M)-TMG; ZE1EE(EU,M); ZE1EE(EU,M)-TMG; ZE1HE(EU,M); ZE1HE(EU,M)-TMG
104 Nm für Typ : V3
110 Nm für Typ : M2; R3
115 Nm für Typ : E15J(a) erhöhtes Anzugsmoment; E15UT(a) erhöhtes Anzugsmoment; E15UT(a)MS1 erhöhtes Anzugsmoment; E15UTN(a) erhöhtes Anzugsmoment; HE15U(a) erhöhtes Anzugsmoment; HE15U(a)-TMG erhöhtes Anzugsmoment
135 Nm für Typ : AR2 erhöhtes Anzugsmoment; T27 erhöhtes Anzugsmoment; XA3(a) erhöhtes Anzugsmoment; XA3(a)-TMG erhöhtes Anzugsmoment; XA4(EU,M) erhöhtes Anzugsmoment; XA4(EU,M)-TMG erhöhtes Anzugsmoment; XA5(EU,M) erhöhtes Anzugsmoment; XA5(EU,M)-TMG erhöhtes Anzugsmoment; XE1 erhöhtes Anzugsmoment; XE2(a) erhöhtes Anzugsmoment; XW3(a) erhöhtes Anzugsmoment; XW3(a)-TMG erhöhtes Anzugsmoment; XW4(a) erhöhtes Anzugsmoment
140 Nm für Typ : AX1T(EU,M) erhöhtes Anzugsmoment; AX1T(EU,M)-TMG erhöhtes Anzugsmoment

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|---|--|-----------|--|------------------------------|---|
| E15J(a) E15UT(a) E15UT(a)MS 1 | e11*2001/116*0299*.. e11*2001/116*0305*.. e11*2007/46*0167*.. | 108 - 130 | 225/45R17 91 | | erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; bis e11*2001/116*0305*13; 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |
| E15J(a) E15UT(a) E15UT(a)MS 1 E15UTN(a) | e11*2001/116*0299*.. e11*2001/116*0305*.. e11*2007/46*0167*.. e11*2007/46*0019*.. | 66 - 97 | 205/50R17 89 215/45R17 87 225/45R17 91 | 5ET | erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; bis e11*2001/116*0305*13; 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |
| E15UT(a) | e11*2001/116*0305*.. | 66 - 73 | 205/50R17 89 215/45R17 87 225/45R17 91 | 11A; 26P 11A; 26P | erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING SPORTS; bis e11*2001/116*0305*13; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; Verbundlenkerhinterach se; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |
| E15UT(a) | e11*2001/116*0305*.. | 82 - 97 | 205/50R17 89 215/45R17 87 225/45R17 91 | 11A; 26P 11A; 26P | erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING SPORTS; ab e11*2001/116*0305*14; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; Mehrlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |

§22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Seite: 3 von 22

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----|--------------|--------------------|--|
| HE15U(a) | e11*2007/46*0018*.. | 73 | 225/45R17 | 11A; 26P; 51G | erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING SPORTS; ab e11*2007/46*0018*05; Frontantrieb; Mehrlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |
| HE15U(a) | e11*2007/46*0018*.. | 73 | 225/45R17 91 | | erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; ab e11*2007/46*0018*05; 4-türig; inkl. Hybrid; nur Verbundlenker-Hinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |
| HE15U(a) | e11*2007/46*0018*.. | 73 | 215/45R17 87 | | erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; bis e11*2007/46*0018*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS 200, IS 300**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|---------------|--------------------|--|
| XE1 | e11*2001/116*0110*.. e11*98/14*0110*.. | 114 -157 | 215/45R17 87W | 11A; 24M; 5ET | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |
| | | | 225/45R17 90W | 11A; 21B; 24J; 24M | |

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS250, IS300H, IS200T**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| XE2(a) | e11*2001/116*0206*.. | 110 -153 | 205/50R17 89W | | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; bis e11*2001/116*0206*09; Cabrio; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12M; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740; 76S; 76T |
| | | | 225/45R17 90W | | |

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Verkaufsbezeichnung: **LEXUS UX200, LEXUS UX250H**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|----------------|---------------------|-----|--------------|--------------------|--------------------------------------|
| ZA1(EU, M) | e6*2007/46*0263*.. | 112 | 215/60R17 96 | | UX250H; 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 225/55R17 97 | | |
| ZA1(EU, M)-TMG | e13*2007/46*2005*.. | | 235/50R17 96 | 11A; 26P | 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 76S |
| | | | 235/55R17 99 | 11A; 26P | |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AURIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|------------------|---------------------|----|--------------|--------------------|--|
| HE15U(a)-T MG | e13*2007/46*1549*.. | 73 | 225/45R17 | 11A; 26P; 51G | erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING SPORTS; Frontantrieb; Mehrlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |
| HE15U(a)-T MG | e13*2007/46*1549*.. | 73 | 225/45R17 91 | | erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; 4-türig; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740 |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|---------------|--------------------|---|
| T25 | e11*2001/116*0196*.. | 110 -130 | 215/50R17 91 | 11A; 21P | ab e11*2001/116*0196*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A |
| | | | 225/45R17 91 | | |
| T25 | e11*2001/116*0196*.. | 110 -130 | 215/45R17 87W | | nur bis e11*2001/116*0196*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A |
| | | | 225/45R17 90 | | |
| T27 | e11*2001/116*0331*.. | 91 -130 | 215/50R17 91 | | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 740; 76S |
| | | | 215/55R17 94 | | |
| | | | 225/45R17 91 | | |
| | | | 225/50R17 94 | | |

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Seite: 5 von 22

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|---------------|--------------------|--|
| T27 | e11*2001/116*0331*.. | 91 - 110 | 215/50R17 91 | | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 740; 76S |
| | | | 225/45R17 91 | | |
| | | 91 - 130 | 215/50R17 91W | | |
| | | | 215/55R17 94 | | |
| | | | 225/45R17 91W | | |
| | | | 225/50R17 94 | | |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS VERSO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|----------|--------------|--------------------|---|
| M2 | e6*2001/116*0083*.. e6*98/14*0083*.. | 85 - 110 | 205/50R17 93 | | Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A |
| | | | 225/45R17 91 | | |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CAMRY**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---|-----------|---------------|--------------------|---|
| V3 | e6*2001/116*0085*.. e6*98/14*0085*.. | 112 - 137 | 215/50R17 91W | 11A; 22B | 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A |
| | | | 225/50R17 94 | 11A; 21B; 22B; 24J | |
| XV7(EU, M) | e6*2007/46*0322*.. | 131 | 215/55R17 94 | 124 | nur Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 76S |
| | | | 225/50R17 94 | 11A; 12A; 26P | |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA C-HR**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|--------------------------------|--|----------|---------------|--|--|
| AX1T(EU, M) AX1T(EU, M)-TMG | e11*2007/46*3641*.. e6*2007/46*0338*.. e13*2007/46*1765*.. | 72 - 112 | 205/65R17 96 | 11A; 26P | erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740; 76S |
| | | | 215/55R17 94 | 11A; 26N; 26P; 27I | |
| | | | 215/60R17 96 | 11A; 26N; 26P; 27I | |
| | | | 225/55R17 97 | 11A; 245; 26B; 26N; 27I | |
| | | | 235/50R17 96 | 11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27B; 27H | |
| | | | 235/55R17 99 | 11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27B; 27H | |
| | | | 245/50R17 99 | 11A; 24M; 241; 246; 26B; 26J; 27B; 27H | |
| | | | 255/50R17 101 | 11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F | |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|--|---|---------|--------------|--------------------|---|
| ZE1EE(EU, M)) ZE1EE(EU, M)) - TMG | e6*2007/46*0316*.. e13*2007/46*2013*.. | 72 - 97 | 225/45R17 91 | 124 | Limousine; |
| | | | | | 10B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 73C; 74A |

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----------|--------------|--------------------|----------------------|
| ZE1HE(EU,M) | e6*2007/46*0318*.. | 72 - 112 | 225/45R17 91 | 12N | Kombilimousine; |
|) | | | | | Schräghecklimousine; |
| ZE1HE(EU,M) | e13*2007/46*2012*.. | | | | Frontantrieb; |
|) - TMG | | | | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | | | 51A; 71K; 723; 73C; |
| | | | | | 74A; 76S |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|---------------------|
| R1 | e11*2001/116*0222*.. | 81 - 130 | 205/50R17 89 | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 215/45R17 91 | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | 215/50R17 91 | | 73C; 74A |
| | | | 225/45R17 90 | | |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PREVIA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|--------------|--------------------|---------------------|
| R3 | e6*98/14*0069*.. | 85 - 115 | 225/45R17 94 | 11A; 21B; 5HI | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA Prius Plus**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----|--------------|--------------------|----------------------|
| XW3(a) | e6*2007/46*0347*.. | 73 | 215/50R17 91 | | erhöhtes |
| | | | | | Anzugsmoment |
| XW4(a) | e11*2007/46*0157*.. | | | | 135 Nm; Prius Plus; |
| | | | | | Kombi; Frontantrieb; |
| | | | | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A; 740 |

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Prius Plus TMG**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|---------------------|----|--------------|--------------------|----------------------|
| XW3(a)- | e13*2007/46*1956*.. | 73 | 215/50R17 91 | | erhöhtes |
| | | | | | Anzugsmoment |
| TMG | | | | | 135 Nm; Prius Plus; |
| | | | | | Kombi; Frontantrieb; |
| | | | | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A; 740 |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA Prius, TOYOTA Prius Plus**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----|--------------|--------------------|----------------------|
| XW3(a) | e11*2001/116*0264*.. | 73 | 215/50R17 91 | | erhöhtes |
| | | | | | Anzugsmoment |
| | | | | | 135 Nm; Prius Plus; |
| | | | | | Kombi; Frontantrieb; |
| | | | | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A; 740 |

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|------------------------------------|---|-----------|---------------|-----------------------------|--|
| A2 | e6*2001/116*0070*.. e6*98/14*0070*.. | 85 - 110 | 225/55R17 97 | | 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A |
| XA XA1 | G703 e4*93/81*0001*.. | 94 - 95 | 225/55R17-94 | Schaltgetriebe; 11A; 24K | 3-türig; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A |
| XA3(a) | e6*2001/116*0105*.. | 91 - 114 | 215/60R17 96 | 12M | erhöhtes Anzugsmoment |
| XA3(a)- TMG | e13*2007/46*1657*.. | | 215/65R17 99 | 12M | 135 Nm; ab |
| XA4(EU, M) | e6*2007/46*0166*.. | | 225/60R17 99 | 12M | e6*2001/116*0105*09; |
| XA4(EU, M)-TMG | e13*2007/46*1658*.. | | 225/65R17 102 | 12M | Allradantrieb; |
| | | | 235/55R17 99 | 12A | Frontantrieb; |
| XA3(a) | e6*2001/116*0105*.. | 100 - 130 | 235/60R17 102 | 12A | 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740; 76S |
| XA5(EU, M) XA5(EU, M)-TMG | e6*2007/46*0289*.. e13*2007/46*1991*.. | 129 - 131 | 225/60R17 99 | | bis |
| | | | 225/65R17 101 | | e6*2001/116*0105*08; |
| | | | 235/55R17 99 | | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 235/65R17 104 | 11A; 54A | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | 245/55R17 102 | 11A; 24O | 73C; 74A; 76S |
| | | | 225/65R17 101 | 124 | erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 740; 76S |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA VERSO**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|----------------------|----------|--------------|--------------------|--------------------------|
| AR2 | e11*2001/116*0350*.. | 82 - 108 | 205/50R17 93 | 51J | erhöhtes Anzugsmoment |
| | | 82 - 130 | 205/55R17 91 | 5GG; 51J | 135 Nm; Frontantrieb; |
| | | | 215/50R17 91 | 5GG | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 215/50R17 95 | | 12K; 51A; 71K; 723; |
| | | | 215/55R17 | 51G | 729; 73C; 74A; 740; |
| | | | 225/45R17 94 | | MAO |
| | | | 225/50R17 94 | | |

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS CROSS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|----------------------|-----------------------|----|--------------|----------------------------|---------------------|
| XPB1F(EU,M)-TGRE | e13*2018/858*00156*.. | 68 | 205/55R17 91 | 12R | Frontantrieb; inkl. |
| XPB1F(M) | e6*2018/858*00013*.. | | 215/55R17 94 | 12I | Hybrid; |
| | | | 225/50R17 94 | 11A; 12A; 24J | 10B; 11B; 11G; 11H; |
| | | | 225/55R17 97 | 11A; 12A; 24J | 51A; 71K; 723; 73C; |
| | | | 235/50R17 96 | 11A; 12A; 24J; 248; 26P | 74A; 76S |

Gutachten 14-00273-CC-GBM-10 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Seite: 8 von 22

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

Gutachten 14-00273-CC-GBM-10 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Seite: 9 von 22

- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung

Gutachten 14-00273-CC-GBM-10 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Seite: 10 von 22

- des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24O) Die Radabdeckung an Achse 1 ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Seite: 11 von 22

- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Seite: 12 von 22

- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AX1T(EU,M)-TMG
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1765*..
Handelsbez.: TOYOTA C-HR

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 300 | y = 250 | VA |
| 26P | x = 250 | y = 200 | VA |
| 27B | x = 300 | y = 300 | HA |
| 27I | x = 250 | y = 250 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 300 | y = 250 | 30 | VA |
| 26N | x = 300 | y = 250 | 8 | VA |
| 27F | x = 300 | y = 250 | 30 | HA |
| 27H | x = 300 | y = 250 | 8 | HA |

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: ZA1(EU,M)-TMG
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2005*..
Handelsbez.: LEXUS UX200, LEXUS UX250H

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 220 | y = 330 | VA |
| 26P | x = 270 | y = 380 | VA |
| 27B | x = 250 | y = 215 | HA |
| 27I | x = 300 | y = 265 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 270 | y = 380 | 22 | VA |
| 26N | x = 270 | y = 380 | 8 | VA |
| 27F | x = 300 | y = 265 | 26 | HA |
| 27H | x = 300 | y = 265 | 8 | HA |

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XPB1F(EU,M)-TGRE
Genehm.Nr.: e13*2018/858*00156*..
Handelsbez.: TOYOTA YARIS CROSS

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 305 | y = 290 | VA |
| 26P | x = 255 | y = 240 | VA |
| 27I | y = 0 | y = 300 | HA |

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XPB1F(M)
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00013*..
Handelsbez.: TOYOTA YARIS CROSS

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 305 | y = 290 | VA |
| 26P | x = 255 | y = 240 | VA |
| 27I | y = 0 | y = 300 | HA |

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AX1T(EU,M)
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3641*..
Handelsbez.: TOYOTA C-HR

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 300 | y = 250 | VA |
| 26P | x = 250 | y = 200 | VA |
| 27B | x = 300 | y = 300 | HA |
| 27I | x = 250 | y = 250 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 300 | y = 250 | 30 | VA |
| 26N | x = 300 | y = 250 | 8 | VA |
| 27F | x = 300 | y = 250 | 30 | HA |
| 27H | x = 300 | y = 250 | 8 | HA |

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: ZA1(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0263*..
Handelsbez.: LEXUS UX200, LEXUS UX250H

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 220 | y = 330 | VA |
| 26P | x = 270 | y = 380 | VA |
| 27B | x = 250 | y = 215 | HA |
| 27I | x = 300 | y = 265 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 270 | y = 380 | 22 | VA |
| 26N | x = 270 | y = 380 | 8 | VA |
| 27F | x = 300 | y = 265 | 26 | HA |
| 27H | x = 300 | y = 265 | 8 | HA |

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: E15UT(a)
Genehm.Nr.: e11*2001/116*0305*..
Handelsbez.: AURIS

Variante(n): AURIS TOURING SPORTS, Frontantrieb, Mehrlenkerhinterachse

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 300 | y = 330 | VA |
| 27I | x = 300 | y = 350 | HA |
| 26P | x = 250 | y = 280 | VA |
| 27B | x = 350 | y = 400 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 300 | y = 330 | 8 | VA |
| 26J | x = 300 | y = 330 | 25 | VA |
| 27H | x = 350 | y = 400 | 8 | HA |
| 27F | x = 350 | y = 400 | 10 | HA |

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AX1T(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0338*..
Handelsbez.: TOYOTA C-HR

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 300 | y = 250 | VA |
| 26P | x = 250 | y = 200 | VA |
| 27B | x = 300 | y = 300 | HA |
| 27I | x = 250 | y = 250 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 300 | y = 250 | 30 | VA |
| 26N | x = 300 | y = 250 | 8 | VA |
| 27F | x = 300 | y = 250 | 30 | HA |
| 27H | x = 300 | y = 250 | 8 | HA |

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: HE15U(a)
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0018*..
Handelsbez.: AURIS

Variante(n): ab e11*2007/46*0018*05, AURIS TOURING SPORTS, Mehrlenkerhinterachse, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 300 | y = 330 | VA |
| 27I | x = 300 | y = 350 | HA |
| 26P | x = 250 | y = 280 | VA |
| 27B | x = 350 | y = 400 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26N | x = 300 | y = 330 | 8 | VA |
| 26J | x = 300 | y = 330 | 25 | VA |
| 27H | x = 350 | y = 400 | 8 | HA |
| 27F | x = 350 | y = 400 | 10 | HA |

S22 49846*10

**Gutachten 14-00273-CC-GBM-10
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 17.01.2022



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: XV7(EU,M)
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0322*..
Handelsbez.: TOYOTA CAMRY

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich | | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | |
| 26B | x = 230 | y = 265 | VA |
| 26P | x = 180 | y = 215 | VA |
| 27B | x = 285 | y = 275 | HA |

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

| Auflagen | Im Bereich | | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
| | von [mm] | bis [mm] | | |
| 26J | x = 230 | y = 265 | 20 | VA |
| 26N | x = 230 | y = 265 | 8 | VA |
| 27F | x = 285 | y = 275 | 20 | HA |
| 27H | x = 285 | y = 275 | 8 | HA |

S22 49846*10



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 7 J x 17 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 7 J x 17 H2

Genehmigungsnummer: **49846*10**

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:
WF7070



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **49846*10**

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:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
17.01.2022

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
14-00273-CC-GBM-10



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **49846*10**

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
1 - 25

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.

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.

Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.
The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.

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**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **49846*10**

Approval number:

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

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

15. Datum: **26.01.2022**
Date:

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


Marten Matzen 

Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **49846*10**
Approval No.

Ausgabedatum: **25.07.2014**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **26.01.2022**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

| | |
|----------------------------|-------------------|
| Prüfbericht(e) Nr.: | Datum: |
| Test report(s) No.: | Date |
| 366-0179-14-MURD | 10.07.2014 |
| 366-0179-14-MURD/N1 | 29.09.2014 |
| 366-0179-14-MURD/N2 | 02.12.2014 |
| 366-0179-14-MURD/N3 | 16.11.2015 |
| 366-0179-14-MURD/N4 | 14.12.2015 |
| 366-0179-14-MURD/N5 | 20.04.2016 |
| 366-0179-14-MURD/N6 | 04.10.2017 |
| 366-0179-14-MURD/N7 | 23.08.2018 |
| 14-00273-CC-GBM-08 | 07.05.2019 |
| 14-00273-CC-GBM-09 | 02.04.2020 |
| 14-00273-CC-GBM-10 | 17.01.2022 |

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Beschreibungsbogen Nr.: | Datum: |
| Information document No.: | Date |
| WF7070 | 24.04.2014 |
| WF7070 | 12.01.2022 |

| | |
|---|--------|
| Liste der Änderungen: | Datum: |
| List of modifications: | Date |
| Siehe Punkt V.5. des Prüfberichtes | |
| See point V.5. of the test report | |



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **49846*10**

- 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 49846

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.: **49846*10**

- 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.**