

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 1 von 27



**Fahrzeughersteller**

**SUZUKI, TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA, TOYOTA MOTOR EUROPE NV/SA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell- och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
1143540601/FF	ZH7070/FF PCD114,3	Ø60.1-P-Ø76	60,1	Kunststoff	705	2250	03/12

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 : SUZUKI**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : AZ; JT; GY; FR

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: P12

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : ZE1HE(S)(EU,M)

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: P8

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : NZ; ((nur VIN NR.: TSM...))

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: P14

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : JY; (KegelbundNR.: TSM...))

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: P14

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für  
Typ : JY; LY; FY; MZ; EY

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: P14

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : EY; FY; GY; JY; LY; MZ  
100 Nm für Typ : AZ; JY; NZ  
103 Nm für Typ : ZE1HE(S)(EU,M)  
110 Nm für Typ : JT  
140 Nm für Typ : FR

**Verkaufsbezeichnung: FIAT SEDICI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e4*2001/116*0106*..	79 - 100	205/50R17 89		Allradantrieb;
			205/55R17 91		Frontantrieb;
			215/45R17 87		10B; 11B; 11G; 11H;
			215/50R17 91		12A; 51A; 573; 71C;
			225/45R17 91		71K; 721; 725; 73C;
			225/50R17 94		74A; 74P; 740; 77E

**Verkaufsbezeichnung: GRAND VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JT	e4*2001/116*0091*..	78 - 171	225/60R17 99		2-türig; 4-türig;
			225/65R17 102		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/55R17 99		12A; 51A; 71C; 71K;
			245/55R17 102	11A; 24J	721; 725; 73C; 74A;
			255/50R17 101	11A; 24J; 24M	74P; 740; 77E

**Verkaufsbezeichnung: KIZASHI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FR	e4*2007/46*0142*..	131	215/50R17 91		Allradantrieb;
			215/55R17 94		10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R17 94		12A; 51A; 573; 71C;
					71K; 721; 725; 729;
					73C; 74A; 74P; 740;
					76S; 77E

**Verkaufsbezeichnung: SUZUKI SWACE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZE1HE(S)(EU,M)	e6*2007/46*0485*..	72	225/45R17 91	12N	Kombilimousine;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 71C; 71K; 721;
					725; 73C; 74A; 74P;
					76S

**Verkaufsbezeichnung: SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MZ	e4*2001/116*0090*..	92	195/40R17 81		Frontantrieb;
			195/45R17 81		10B; 11B; 11G; 11H;
			205/40R17 80	11A; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
			215/35R17 79	11A; 22i; 24M	721; 725; 73C; 74A;
			215/40R17 83	11A; 22i; 24M	74P; 740; 77E

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NZ	e4*2007/46*0155*..	100	195/40R17 81	11A; 22I	Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
			195/45R17 81	11A; 22I	
			205/40R17 80	11A; 22I; 245; 270	
			215/40R17 83	11A; 22B; 24J; 270	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SX4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EY	e4*2001/116*0105*..	66 - 99	205/50R17 89		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
			205/55R17 91		
			215/45R17 87		
			215/50R17 91		
			225/45R17 91		
			225/50R17 94		
GY	e4*2001/116*0124*..	79 - 88	205/45R17 84	11A; 24J	Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
			205/50R17 89	11A; 24J; 24M	
			215/45R17 87	11A; 24J; 24M	
			225/45R17 91	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AZ	e4*2007/46*1205*..	95 - 103	195/45R17 81		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/40R17 80	11A; 245	
			205/45R17 84	11A; 245	
			215/40R17 83	11A; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **SX4, SUZUKI SX4,S-CROSS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JY	e4*2007/46*0779*..	88	205/50R17 89	11A; 246; 26N; 27H	bis e4*2007/46*0779*03; Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
			205/55R17 91	11A; 246; 26N; 27H	
			215/45R17 87	11A; 26N; 27H	
			215/50R17 91	11A; 24J; 248; 26J; 27H	
			225/45R17 91	11A; 24J; 26N; 27H	
			225/50R17 94	11A; 24J; 248; 26J; 27F	
JY	e4*2007/46*0779*..	82 - 103	215/50R17 91		ab e4*2007/46*0779*04; Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			215/55R17 94	11A; 27B; 27F	
			225/50R17 94	11A; 246; 248; 27B	

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 4 von 27

Verkaufsbezeichnung: **VITARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LY	e4*2007/46*0928*..	82 - 103	205/55R17 91	12R	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
			215/50R17 91	12Q	
			215/55R17 94	12Q	
			225/50R17 94	11A; 24J; 248; 27I	

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

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: P8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : A2; R1; T25; XA; XA1; XA3(a); 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

Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E15J(a)	e11*2001/116*0299*..	66 - 97	205/50R17 89		erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; bis e11*2001/116*0305*13; 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..		215/45R17 87	5ET	
E15UT(a)MS1	e11*2007/46*0167*..		225/45R17 91		
E15UTN(a)	e11*2007/46*0019*..				

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..	82 - 97	205/50R17 89	11A; 26P	erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING
			215/45R17 87		SPORTS; ab e11*2001/116*0305*14; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; Mehrlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
			225/45R17 91	11A; 26P	
E15UT(a)  HE15U(a)	e11*2001/116*0305*..  e11*2007/46*0018*..	66 - 97	215/45R17 87		erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; ab e11*2007/46*0018*05; ab e11*2001/116*0305*14; Schrägheck; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
E15UT(a)	e11*2001/116*0305*..	66 - 73	205/50R17 89	11A; 26P	erhöhtes Anzugsmoment 115 Nm; AURIS TOURING
			215/45R17 87		SPORTS; bis e11*2001/116*0305*13; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; Verbundlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
			225/45R17 91	11A; 26P	

§22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Verkaufsbezeichnung: **AURIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E

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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
			225/45R17 90W	11A; 21B; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 7 von 27

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE2(a)	e11*2001/116*0206*..	133 - 153	225/45R17 94		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; ab e11*2001/116*0206*10; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76S; 77E
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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76S; 76T; 77E
			225/45R17 90W		

Verkaufsbezeichnung: **LEXUS IS300H**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XE2(a)	e6*2007/46*0346*..	133 - 153	225/45R17 94		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76S; 77E

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; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76S
			225/55R17 97		
ZA1(EU, M)-TMG	e13*2007/46*2005*..		235/50R17 96	11A; 26P	
			235/55R17 99	11A; 26P	

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 8 von 27

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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T25	e11*2001/116*0196*..	110 - 130	215/45R17 87W 225/45R17 90		nur bis e11*2001/116*0196*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
T25	e11*2001/116*0196*..	110 - 130	215/50R17 91 225/45R17 91		ab e11*2001/116*0196*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
T27	e11*2001/116*0331*..	91 - 110	215/50R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76S; 77E
			225/45R17 91		
		91 - 130	215/50R17 91W		
			215/55R17 94 225/45R17 91W 225/50R17 94		
T27	e11*2001/116*0331*..	91 - 130	215/50R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76S; 77E
			215/55R17 94		
			225/45R17 91		
			225/50R17 94		

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 9 von 27

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 93 225/45R17 91		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E

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 225/50R17 94	11A; 22B 11A; 21B; 22B; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
XV7(EU, M)	e6*2007/46*0322*..	131	215/55R17 94 225/50R17 94	124 11A; 12A; 26P	nur Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76S

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA C-HR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AX1T(EU, M)	e11*2007/46*3641*.. e6*2007/46*0338*..	72 - 112	205/65R17 96 215/55R17 94	11A; 26P 11A; 26N; 26P; 27I	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; Allradantrieb;
AX1T(EU, M)-TMG	e13*2007/46*1765*..		215/60R17 96 225/55R17 97 235/50R17 96 235/55R17 99 245/50R17 99 255/50R17 101	11A; 26N; 26P; 27I 11A; 245; 26B; 26N; 27I 11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H; 27I 11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H; 27I 11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27B; 27H 11A; 24M; 241; 246; 26B; 26J; 27B; 27F	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76S

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZE1EE(EU,M )	e6*2007/46*0316*..	72 - 97	225/45R17 91	124	Limousine;
ZE1EE(EU,M ) -TMG	e13*2007/46*2013*..				10B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
ZE1HE(EU,M )	e6*2007/46*0318*..	72 - 112	225/45R17 91	12N	Kombilimousine;
ZE1HE(EU,M ) -TMG	e13*2007/46*2012*..				Schräghecklimousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 76S

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 10 von 27

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R1	e11*2001/116*0222*..	81 - 130	205/50R17 89 215/45R17 91 215/50R17 91 225/45R17 90		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E

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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA Prius Plus**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW3(a)	e6*2007/46*0347*..	73	215/50R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Prius Plus; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
XW4(a)	e11*2007/46*0157*..				

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Prius Plus TMG**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW3(a)- TMG	e13*2007/46*1956*..	73	215/50R17 91		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Prius Plus; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E

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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 11 von 27

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; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
XA XA1	G703 e4*93/81*0001*..	94 - 95	225/55R17-94 225/55R17-94	11A; 24K; 362 Schaltgetriebe; 11A; 24K	3-türig; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 77E
XA3(a) XA3(a)- TMG XA4(EU, M) XA4(EU, M)-TMG	e6*2001/116*0105*.. e13*2007/46*1657*.. e6*2007/46*0166*.. e13*2007/46*1658*..	91 - 114	215/60R17 96 215/65R17 99 225/60R17 99 225/65R17 102 235/55R17 99 235/60R17 102 245/55R17 102	12M 12M 12M 12A 12A 12A	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; ab e6*2001/116*0105*09; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76S; 77E
XA3(a)	e6*2001/116*0105*..	100 - 130	225/60R17 99 225/65R17 101 235/55R17 99 235/65R17 104 245/55R17 102	   11A; 54A 11A; 24O	bis e6*2001/116*0105*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76S; 77E
XA5(EU, M) XA5(EU, M)-TMG	e6*2007/46*0289*.. e13*2007/46*1991*..	129 - 131	225/65R17 101	124	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740; 76S

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AR2	e11*2001/116*0350*..	82 - 108	205/50R17 93 205/55R17 91 215/50R17 91	51J 5GG; 51J 5GG	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;
		82 - 130	215/50R17 95 215/55R17 94 225/45R17 94 225/50R17 94		721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 77E; MAO

**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

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 12 von 27

- 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. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfeningenieur 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.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, 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.
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, 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) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, 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.

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 13 von 27

- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 14 von 27

- 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.
- 27O) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.

# Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412

ANLAGE: 32  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 15 von 27

- 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.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.  
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder 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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem 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.
- 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/-mutter 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.

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 16 von 27

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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 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 Felgenreöße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

§22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SUZUKI  
Fahrzeugtyp: JY  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0779\*..  
Handelsbez.: SX4, SUZUKI SX4,S-CROSS

Variante(n): ab e4\*2007/46\*0779\*04, Allradantrieb, Frontantrieb, Schräghecklimousine

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 260	VA
26P	x = 250	y = 210	VA
27B	x = 330	y = 400	HA
27I	x = 280	y = 360	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 300	y = 260	5	VA
26J	x = 300	y = 260	5	VA
27H	x = 330	y = 400	8	HA
27F	x = 330	y = 400	25	HA

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SUZUKI  
Fahrzeugtyp: JY  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0779\*..  
Handelsbez.: SX4, SUZUKI SX4,S-CROSS

Variante(n): Allradantrieb, bis e4\*2007/46\*0779\*03, Frontantrieb, Schräghecklimousine

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	26	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27F	x = 300	y = 300	24	HA
27H	x = 300	y = 300	8	HA

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SUZUKI  
Fahrzeugtyp: LY  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0928\*..  
Handelsbez.: VITARA

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 300	VA
26P	x = 250	y = 250	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 = 300	10	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
27H	x = 300	y = 300	8	HA

S22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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

§22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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

§22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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

§22 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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 49412\*11

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 32**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**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 49412\*11

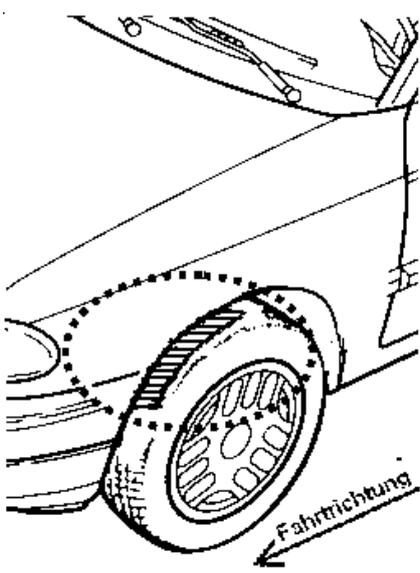
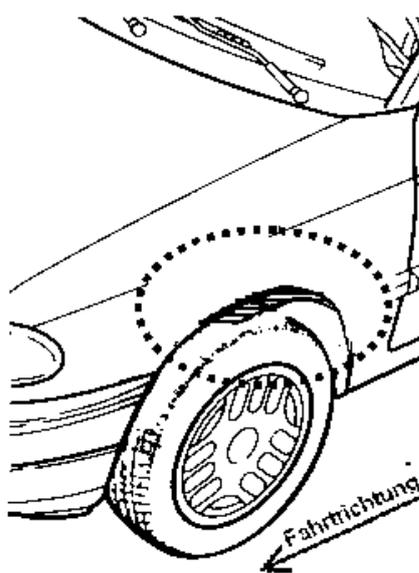
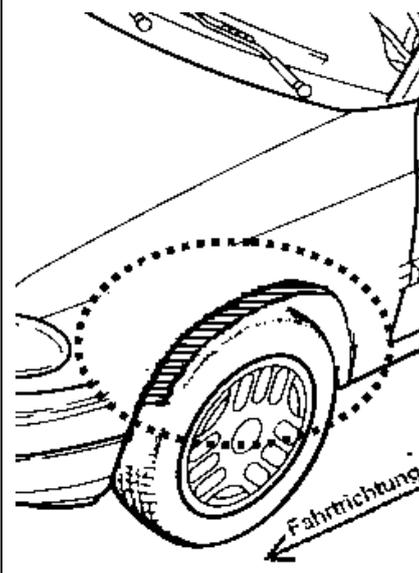
**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N11  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: Radabdeckung**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 22.09.2023

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

<b>Vorderachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
		

<b>Hinterachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
