

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Fahrzeughersteller**

**DAIHATSU, FCA, HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND), KIA, MAZDA, Mazda Motor Corporation, OPEL / VAUXHALL, Suzuki, SUZUKI, TOYOTA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 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					
100435541/C	ZH7070/C PCD100	Ø54.1-M-Ø72	54,1	Kunststoff	615	2040	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 : DAIHATSU**

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MATERIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M4	e13*2001/116*0198*..	67 - 76	195/40R17 81 215/35R17 79	11A; 24J 11A; 22I; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **SIRION**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3	e13*2001/116*0147*.. e13*2003/97*0147*..	51 - 76	195/40R17 81	11A; 21P; 22H; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
M3	e13*2001/116*0147*.. e13*2003/97*0147*..	64 - 67	195/40R17 81	11A; 21P; 22H; 24J; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Verkaufsbezeichnung: **SIRION, JUSTY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	51 - 76	195/40R17 81	11A; 21P; 22H; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	64 - 67	195/40R17 81	11A; 21P; 22H; 24J; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FCA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 127 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Fiat 124 Spider, Abarth 124 Spider**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NF	e11*2007/46*3320*... e5*2007/46*1036*..	96 - 135	195/40R17 77		Cabrio; Mit Radhausverbreiterung Serie; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E; FGC
			195/45R17 81		
			205/40R17 80	11A; 245; 26P	
			205/45R17 84	11A; 245; 26P	
			215/40R17 83	11A; 245; 26P; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **124 SPIDER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NFM	e3*2007/46*0474*..	96 - 135	195/40R17 77		Cabrio; Mit Radhausverbreiterung Serie; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E; FGC
			195/45R17 81		
			205/40R17 80	11A; 245; 26P	
			205/45R17 84	11A; 245; 26P	
			215/40R17 83	11A; 245; 26P; 27I	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND)**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : GB; GB-HME; IA; IA-HME  
107 Nm für Typ : PB; PBT  
110 Nm für Typ : AC3; GB; MC; MCT; TB; TBI  
120 Nm für Typ : BC3

Verkaufsbezeichnung: **ACCENT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MC MCT	e4*2001/116*0103*.. e4*2001/116*0110*..	71 - 83	205/40R17 84	11A; 24C; 24M	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GETZ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TB	e4*98/14*0066*..	46 - 78	215/35R17 79	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 5CW	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;
		46 - 81	205/40R17 80	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 54A	721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			215/35R17 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
TBI	e4*2001/116*0123*..	48 - 78	205/40R17 80	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;
			215/35R17 79	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 5CW	721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			215/35R17 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PB PBT	e11*2001/116*0333*.. e11*2007/46*0129*..	55 - 94	205/40R17 84	11A; 21P; 22F; 24C; 244; 247	2-türig; 4-türig; Frontantrieb;
			215/40R17 83	11A; 21B; 22F; 24C; 244; 247	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **i10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AC3	e5*2007/46*0090*..	49 - 74	195/40R17 77	11A; 24J; 248; 26P; 27H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Verkaufsbezeichnung: **i10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
IA	e11*2007/46*1008*.., e5*2007/46*1086*..	49 - 64	195/40R17 77	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
IA-HME	e13*2007/46*1602*..		195/45R17 81	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			205/40R17 80	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			205/45R17 84	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			215/35R17 83	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	
			215/40R17 83	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GB-HME	e13*2007/46*1603*..	55 - 88	195/45R17 81	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			205/45R17 84	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20 Active**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GB	e11*2007/46*1600*.., e5*2007/46*1087*..	55 - 88	205/45R17 84	11A; 26P	i20 Active; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			215/40R17 83	11A; 26N; 26P; 27I	
			215/45R17 87	11A; 26N; 26P; 27I	
GB	e11*2007/46*1600*.., e5*2007/46*1087*..	55 - 88	195/45R17 81	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H	nicht i20 Active; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			205/45R17 84	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H	

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 5 von 38

Verkaufsbezeichnung: **i20, i20N, Bayon**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BC3	e5*2007/46*0121*..	62 - 88	195/45R17 81	11A; 245; 26B	Bayon; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			195/55R17 88	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
			205/45R17 84	11A; 24J; 248; 26B; 27H	
			205/50R17 89	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	
			205/55R17 91	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	
			215/45R17 87	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
			215/50R17 91	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
			225/45R17 91	11A; 241; 246; 248; 26B; 26N; 27F	
			225/50R17 94	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
BC3	e5*2007/46*0121*..	62 - 88	195/45R17 81	11A; 24J; 248; 26P	i20; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/45R17 84	11A; 24J; 248; 26N; 26P	
			215/45R17 87	11A; 24C; 248; 26B; 26N; 27H	
			225/45R17 91	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : DC (ab e11\*98/14\*0132\*04)

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : YB; JA (Kegelbund)

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : YB; UB; DE; JA; YB-KMD

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : DC; (nur bis e11\*98/14\*0132\*03)

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M8

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : DC; DE; UB  
117 Nm für Typ : JA  
120 Nm für Typ : YB  
127 Nm für Typ : JA; YB; YB-KMD

Verkaufsbezeichnung: **JB / Rio**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e4*2001/116*0093*..	65 - 83	205/40R17 84	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/35R17 83	11A; 21P; 24J; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
			215/40R17 83	11A; 21P; 24J; 24M	721; 725; 73C; 74A;
			71 - 83	205/40R17 80	11A; 24J; 24M; 5DA

Verkaufsbezeichnung: **KIA RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DC	e11*98/14*0132*..	55 - 72	205/40R17 80	11A; 21B; 22B; 24J; 367; 54A; 80I	ab e11*98/14*0132*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
DC	e11*98/14*0132*..	55 - 72	205/40R17 80	11A; 21B; 22B; 24J; 367; 54A; 80I	nur bis e11*98/14*0132*03; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **PICANTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JA	e11*2007/46*3848*.., e5*2007/46*1078*..	49 - 62	215/35R17 79	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
JA	e11*2007/46*3848*.., e5*2007/46*1078*..	74	215/35R17 79	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27F	PICANTO SX; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UB	e11*2007/46*0195*..	51 - 80	195/45R17 85	11A; 26P; 27H	Schrägheck;
			205/45R17 88	11A; 248; 26N; 26P; 27H	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
			215/40R17 83	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C;
			215/45R17 87	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27F	74A; 74P; 77E

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Verkaufsbezeichnung: **RIO, STONIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YB	e11*2007/46*3777*.. e5*2007/46*1077*..	61 - 100	195/45R17 85	11A; 21P; 51L	STONIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			195/55R17 88	11A; 21B; 21N; 22I; 24J; 248; 513	
			205/45R17 84	11A; 21P; 22I; 246; 51L	
			205/50R17 89	11A; 21B; 21N; 22B; 24J; 248; 51L; 513; 54A	
			205/55R17 91	11A; 21B; 21N; 22B; 24J; 248; 513	
			215/45R17 87	11A; 21B; 21N; 22I; 24J; 248; 51L	
			215/50R17 91	11A; 21B; 21J; 22B; 22H; 24M; 242; 245; 513	
			225/45R17 91	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24J; 248; 51L; 513; 54A	
YB	e11*2007/46*3777*.. e5*2007/46*1077*..	57 - 88	195/45R17 85	11A; 24J; 248; 26N; 26P	RIO; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			205/45R17 84	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26N; 27H	
			215/40R17 83	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	
			215/45R17 87	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **STONIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YB-KMD	e1*2007/46*2094*..	61 - 100	195/45R17 85	11A; 21P; 51L	STONIC; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			195/55R17 88	11A; 21B; 21N; 22I; 24J; 248; 513	
			205/45R17 84	11A; 21P; 22I; 246; 51L	
			205/50R17 89	11A; 21B; 21N; 22B; 24J; 248; 51L; 513; 54A	
			205/55R17 91	11A; 21B; 21N; 22B; 24J; 248; 513	
			215/45R17 87	11A; 21B; 21N; 22I; 24J; 248; 51L	
			215/50R17 91	11A; 21B; 21J; 22B; 22H; 24M; 242; 245; 513	
			225/45R17 91	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 24J; 248; 51L; 513; 54A	

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA, Mazda Motor Corporation**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : BA; EC; NB; NA; ND; BJ; BJD; DJ1; BG

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : DE 1; DE; DEE

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : BA; BG; BJ; BJD; DE; DE 1; DEE; EC; NA; NB  
127 Nm für Typ : DJ1; ND

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EC	e13*96/79*0027*... F946	65 - 98	215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NA	e2*93/81*0163*... F488	66 - 96	205/40R17	11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 362; 54A; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
NB	e11*96/79*0083*... e11*98/14*0083*..	81 - 107	205/40R17-80	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			225/35R17 82	11A; 22B; 24J; 24M; 66V	
ND	e11*2007/46*2661*... e5*2007/46*0069*..	96 - 135	195/40R17 77		Cabrio; Mit Radhausverbreiterung Serie; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E; FGC
			195/45R17 81		
			205/40R17 80	11A; 245; 26P	
			205/45R17 84	11A; 245; 26P	
			215/40R17 83	11A; 245; 26P; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e13*2001/116*0254*..	50 - 76	195/40R17 81	11A; 22I; 22M; 24J; 24M	Schrägheck; Frontantrieb;
DE 1	e13*2001/116*0255*..				
DEE	e13*2007/46*1070*..		205/40R17 80	11A; 21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;
			215/35R17 79	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24D	721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E



**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2, MAZDA CX-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DJ1	e1*2007/46*1335*..	55 - 85	195/45R17 81	11A; 245	Mazda 2; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e13*96/27*0023*..	52 - 65	205/40R17-84 Reinf	11A; 22B; 24M	Mazda 323P;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
		54 - 65	205/40R17-80	11A; 22B; 24M; 5DA	
BA	e13*96/27*0023*..., G878	52 - 84	205/40R17-84 Reinf	11A; 22B	Mazda 323C/S;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
		54 - 84	205/40R17-80	Ottomotor; 11A; 22B; 5DA	
BA	e13*96/27*0023*..., G878	65 - 84	205/40R17-80	5DA	Mazda 323F; 10B; 11B; 11G; 11H;  12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			205/40R17-84 Reinf		
BG	F276	41 - 94	205/40R17	11A; 22B; 24J; 24M; 33H; 631	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
BJ BJD	e1*97/27*0094*..., e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52 - 84	205/40R17 80	nicht Dieselmotor; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 5DA	Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
		52 - 96	205/40R17 84	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
BJ BJD	e1*97/27*0094*..., e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52 - 84	205/40R17 80	nicht Dieselmotor; 11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 5DA	Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
		52 - 96	205/40R17 84	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Seite: 10 von 38

Verkaufsbezeichnung: **AGILA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GMIA H-B	e50*2001/116*0010*.. e4*2001/116*0135*..	48 - 63	215/35R17 79	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
		48 - 69	195/40R17 81	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
			205/40R17 80	11A; 21P; 22B; 24C; 24D	
			215/40R17 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : Suzuki, SUZUKI**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : MF; EW (Kegelbund)

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : NZ; FZ ((nur VIN NR.: JSA...))

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : ER; EZ; AZ; FH

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M6

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : MZ; NH; EX; MH

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M11

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : NZ; FZ; ((nur VIN NR.: TSM...))

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 80 Nm für Typ : FH  
85 Nm für Typ : ER; EX; EZ; MF; MH; MZ; NH  
100 Nm für Typ : AZ; EW; FZ; NZ

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 11 von 38

Verkaufsbezeichnung: **BALENO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EW	e6*2007/46*0177*..	66 - 82	195/45R17 81	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27I	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			205/40R17 80	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H	
			205/45R17 84	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B	
			215/40R17 83	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27B; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **IGNIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MF	e4*2007/46*1162*..	61 - 66	195/45R17 81	11A; 245; 248; 27I	Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 6AA; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/40R17 80	11A; 245; 248; 26P; 27I	
			205/45R17 84	11A; 245; 248; 26P; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **IGNIS, SWIFT NEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FH	e4*98/14*0047*..	61 - 80	205/40R17 80	21B; 22B; 22L; 24C; 24M; 362	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11A; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E; 80G

Verkaufsbezeichnung: **SPLASH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EX	e4*2001/116*0130*..	48 - 69	195/40R17 81	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			205/40R17 80	11A; 21P; 22B; 24C; 24D	
			215/35R17 79	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
			215/40R17 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU JUSTY G3X**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NH	e4*2001/116*0071*..	51 - 73	205/40R17 80	11A; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			215/35R17 79	11A; 22B; 24C; 24D	

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 12 von 38

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI IGNIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MH	e4*2001/116*0070*..	51 - 73	205/40R17 80	11A; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/35R17 79	11A; 22B; 24C; 24D	12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI LIANA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ER	e4*98/14*0054*..	66 - 78	205/40R17 80	11A; 21B; 21L; 22B; 22L	Stufenheck; Schrägheck;
			215/40R17 83	11A; 21B; 21L; 22B; 22L; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	195/40R17 81	11A; 22I; 24M	ab
			205/40R17 80	11A; 22I; 24M	e4*2001/116*0102*02;
			215/35R17 79	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24J; 24M	
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	195/40R17 81	11A; 22I; 24M	nur bis
			205/40R17 80	11A; 22I; 24M	e4*2001/116*0102*01;
			215/35R17 79	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24J; 24M	
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	215/35R17 79	11A; 24D; 24J	ab
			215/40R17 83	11A; 24D; 24J	e4*2001/116*0102*02; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	215/35R17 79	11A; 24D; 24J	nur bis
			215/40R17 83	11A; 24D; 24J	e4*2001/116*0102*01; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
FZ NZ	e4*2007/46*0198*.. e4*2007/46*0294*.. e4*2007/46*0155*..	66 - 69	195/40R17 81	11A; 22I; 24J; 270	Schrägheck;
			195/45R17 81	11A; 22I; 24J; 270	Allradantrieb;
			205/40R17 80	11A; 22B; 24J; 248; 270	Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H;
			215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24J; 248; 271	12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FZ NZ	e4*2007/46*0198*.. e4*2007/46*0294*.. e4*2007/46*0155*..	66 - 69	195/40R17 81	11A; 22I; 24J; 270	Schrägheck; Allradantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
			195/45R17 81	11A; 22I; 24J; 270	
			205/40R17 80	11A; 22B; 24J; 248; 270	
			215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24J; 248; 271	
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	195/40R17 81	11A; 22I; 24J; 24M	ab e4*2001/116*0090*04; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			205/40R17 80	11A; 22I; 24J; 24M	
			215/35R17 79	11A; 21P; 22I; 24D; 24J	
			215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	195/40R17 81	11A; 22I; 24M	nur bis e4*2001/116*0090*03; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			205/40R17 80	11A; 22I; 24M	
			215/35R17 79	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
			215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24J; 24M	
NZ	e4*2007/46*0155*.. e4*2007/46*0293*..	55 - 69	195/40R17 81	11A; 22I; 24J; 270	Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
			195/45R17 81	11A; 22I; 24J; 270	
			205/40R17 80	11A; 22B; 24J; 248; 270	
			215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24J; 248; 271	
NZ	e4*2007/46*0155*.. e4*2007/46*0293*..	55 - 69	195/40R17 81	11A; 22I; 24J; 270	Frontantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
			195/45R17 81	11A; 22I; 24J; 270	
			205/40R17 80	11A; 22B; 24J; 248; 270	
			215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24J; 248; 271	

Verkaufsbezeichnung: **SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AZ	e4*2007/46*1205*..	61 - 82	195/45R17 81	11A; 24J; 248	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/40R17 80	11A; 24J; 248; 271	
			205/45R17 84	11A; 24J; 248	
			215/40R17 83	11A; 241; 246; 248; 271	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: M12

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Seite: 14 von 38

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : AJ1(a); E10; E11; E11U; E12J; E12J1; E12T; E12U;  
T 18; XP13M(a); XP13M(a)-TMG; XP9(a); XP9F(a)  
110 Nm für Typ : L5; W3

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CELICA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 18	F411	77	215/40R17-83	11A; 22B	schmale Ausführung; bis Nachtrag 2; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E10	e6*93/81*0005*... G072	53 - 84	215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24M; 5DW	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
E11 E11U	e6*95/54*0043*.. e11*98/14*0102*..	51 - 81	205/40R17-84 Reinf	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24M; 367	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
E12J E12T	e11*2001/116*0180*.. e11*98/14*0180*.. e11*2001/116*0181*.. e11*98/14*0181*..	66 - 81	205/45R17 84	11A; 21B; 22B; 24J; 5EA	Kombi; Stufenheck; Schrägheck;
E12U	e11*2001/116*0179*.. e11*98/14*0179*..	66 - 141	205/45R17 84W 215/40R17 85	11A; 21B; 22B; 24J; 5EA 11A; 21B; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E12J1	e11*98/14*0178*..	66 - 99	205/45R17 84 215/40R17 85	11A; 22B; 24J; 5EA 11A; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA IQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AJ1(a)	e6*2001/116*0119*..	50 - 66	205/40R17 80 205/45R17 84 215/40R17 83	11A; 21P; 22B; 24C; 244 11A; 21P; 22B; 24C; 244 11A; 21B; 22B; 24C; 244	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MR2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
W3	e11*98/14*0128*..	103	205/40R17 80 215/40R17 83	TAW; 11A; 21B; 24J; 57E TAW; 11A; 24D; 57F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**



**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PASEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L5	e6*93/81*0019*..	66	225/35R17-82	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24M; 367; 66V	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Yaris, Daihatsu Charade**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP9(a) XP9F(a)	e11*2001/116*0248*.. e11*2001/116*0249*..	51 - 74	195/40R17 81 205/40R17 80 215/35R17 83 215/40R17 83	11A; 24J; 24M 11A; 22I; 24D; 24J 11A; 22I; 24D; 24J 11A; 22B; 24D; 24J	Toyota Yaris; Daihatsu Charade; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
XP9(a)	e11*2001/116*0248*..	98	195/40R17 81 205/40R17 80 205/45R17 84 215/35R17 83 215/40R17 83	11A; 24J; 24M; 51J 11A; 22I; 24D; 24J 11A; 22I; 24D; 24J 11A; 22I; 24D; 24J 11A; 22B; 24D; 24J	Yaris TS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP13M(a) XP13M(a)-T MG	e11*2007/46*0152*.. e6*2007/46*0344*.. e13*2007/46*1722*..	51 - 82	195/40R17 81 195/45R17 81 205/40R17 84	11A; 245; 26P; 27I 11A; 245; 26P; 27I 11A; 24J; 26B; 26N; 27B	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E

**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. 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 Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER 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

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 16 von 38

- 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 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.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Bearbeiten der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
- 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.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
- 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.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter



**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 17 von 38

- 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.
- 242) 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. 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 des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) 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. 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.

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 18 von 38

- 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.
- 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.
- 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.
- 270) 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.
- 271) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



Seite: 19 von 38

- 33H) Sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, muß an der Vorderachse ein Stabilisator eingebaut werden. Bei Nachrüstung ist dies auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO zu berücksichtigen.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 513) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit 17-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 51L) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit 15-Zoll-Reifen ausgerüstet sind.
- 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.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Vorderachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5CW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 874kg.
- 5DA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 900kg.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 66V) Sofern Reifen der Größe 225/35 R 17 auf der Felge 7 J x 17 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

- 6AA) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind, oder diese der Serienkombination entsprechen.  
Es wird empfohlen eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge einzuholen und den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 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-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.
- 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 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.
- 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.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 80G) Durch Verlegen der Handbremsseile im Bereich der Längslenker ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 80I) Durch Verlegen von Bremskomponenten an der Vorderachse (Steuerleitungen für ABV-Sensoren, Bremsschläuche, Halterungen usw.) ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination herzustellen.
- FGC) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit BREMBO-Festsattel (innenbelüftet) an der Vorderachse nicht zulässig.
- TAW) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
|              | Radgröße:      | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 7 - 7 1/2 x 17 | 205/40R17    |
| Hinterachse: | 7 - 8 x 17     | 215/40R17    |
- Die Maulweite an der Vorderachse muß kleiner/gleich der an der Hinterachse und die Einpreßtiefe an der Vorderachse muß größer/gleich der an der Hinterachse sein.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: BC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0121\*..  
Handelsbez.: i20, i20N, Bayon

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 315	VA
26P	x = 240	y = 265	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 315	20	VA
26N	x = 290	y = 315	8	VA
27F	x = 290	y = 290	15	HA
27H	x = 290	y = 290	8	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: BC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0121\*..  
Handelsbez.: i20, i20N, Bayon

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 220	y = 205	VA
26B	x = 270	y = 255	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 270	y = 255	25	VA
26N	x = 270	y = 255	8	VA
27F	x = 270	y = 280	25	HA
27H	x = 270	y = 280	8	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: AC3  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*0090\*..  
Handelsbez.: i10

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 220	VA
26P	x = 220	y = 170	VA
27B	x = 275	y = 255	HA
27I	x = 225	y = 205	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 270	y = 220	10	VA
26N	x = 270	y = 220	8	VA
27F	x = 275	y = 255	20	HA
27H	x = 275	y = 255	8	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: IA  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*1086\*..  
Handelsbez.: i10

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 340	VA
26P	x = 240	y = 290	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 340	30	VA
26N	x = 290	y = 340	8	VA
27F	x = 280	y = 360	25	HA
27H	x = 280	y = 360	8	HA

S22 49412\*10



**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: GB  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*1600\*..  
Handelsbez.: i20, i20 Active

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 200	VA
26B	x = 350	y = 250	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 350	y = 250	8	VA
26J	x = 350	y = 250	25	VA
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	25	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: GB  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*1600\*..  
Handelsbez.: i20, i20 Active

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

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

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	20	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA
27F	x = 250	y = 250	15	HA
27H	x = 250	y = 250	8	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: IA  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*1008\*..  
Handelsbez.: i10  
  
Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 340	VA
26P	x = 240	y = 290	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 290	y = 340	30	VA
26N	x = 290	y = 340	8	VA
27F	x = 280	y = 360	25	HA
27H	x = 280	y = 360	8	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: YB  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3777\*..  
Handelsbez.: RIO, STONIC

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 240	y = 190	VA
26P	x = 190	y = 140	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 240	y = 190	8	VA
26J	x = 240	y = 190	26	VA
27H	x = 250	y = 290	8	HA
27F	x = 250	y = 290	21	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: YB  
Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*1077\*..  
Handelsbez.: RIO, STONIC

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 240	y = 190	VA
26P	x = 190	y = 140	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 240	y = 190	8	VA
26J	x = 240	y = 190	26	VA
27H	x = 250	y = 290	8	HA
27F	x = 250	y = 290	21	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: JA  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3848\*..  
Handelsbez.: PICANTO

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 180	y = 160	VA
26B	x = 230	y = 210	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 230	y = 210	8	VA
26J	x = 230	y = 210	30	VA
27H	x = 230	y = 310	8	HA
27F	x = 230	y = 310	30	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: UB  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0195\*..  
Handelsbez.: RIO  
  
Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 380	VA
26P	x = 290	y = 330	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 340	y = 380	8	VA
26J	x = 340	y = 380	30	VA
27H	x = 280	y = 350	8	HA
27F	x = 280	y = 350	33	HA

§22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
Fahrzeugtyp: ND  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*2661\*..  
Handelsbez.: MAZDA MX-5

Variante(n): Cabrio, Heckantrieb, Mit Radhausverbreiterung Serie

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 330	y = 320	VA
26P	x = 280	y = 270	VA
27B	x = 290	y = 300	HA
27I	x = 240	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 330	y = 320	8	VA
26J	x = 330	y = 320	12	VA
27H	x = 290	y = 300	8	HA
27F	x = 290	y = 300	11	HA

S22 49412\*10



**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SUZUKI  
Fahrzeugtyp: EW  
Genehm.Nr.: e6\*2007/46\*0177\*..  
Handelsbez.: BALENO

Variante(n): Frontantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 300	VA
26P	x = 240	y = 200	VA
27B	x = 250	y = 300	HA
27I	x = 200	y = 250	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 290	y = 300	8	VA
26J	x = 290	y = 300	30	VA
27H	x = 250	y = 300	8	HA
27F	x = 250	y = 300	25	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SUZUKI  
Fahrzeugtyp: AZ  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1205\*..  
Handelsbez.: SWIFT

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 150	y = 150	VA
26B	x = 200	y = 200	VA
27I	x = 150	y = 250	HA
27B	x = 200	y = 300	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 200	y = 200	8	VA
26J	x = 200	y = 200	15	VA
27H	x = 200	y = 300	8	HA
27F	x = 200	y = 300	15	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SUZUKI  
Fahrzeugtyp: MF  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1162\*..  
Handelsbez.: IGNIS

Variante(n): Allradantrieb

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 230	VA
26P	x = 220	y = 180	VA
27B	x = 250	y = 290	HA
27I	x = 200	y = 240	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 270	y = 230	7	VA
26J	x = 270	y = 230	7	VA
27H	x = 250	y = 290	4	HA
27F	x = 250	y = 290	4	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XP13M(a)  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*0152\*..  
Handelsbez.: TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 325	VA
26P	x = 270	y = 275	VA
27B	x = 300	y = 335	HA
27I	x = 250	y = 285	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 320	y = 325	8	VA
26J	x = 320	y = 325	25	VA
27H	x = 300	y = 335	8	HA
27F	x = 300	y = 335	19	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XP13M(a)-TMG  
Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1722\*..  
Handelsbez.: TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 325	VA
26P	x = 270	y = 275	VA
27B	x = 300	y = 335	HA
27I	x = 250	y = 285	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 320	y = 325	8	VA
26J	x = 320	y = 325	25	VA
27H	x = 300	y = 335	8	HA
27F	x = 300	y = 335	19	HA

S22 49412\*10

**Gutachten 366-0156-13-WIRD/N10  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49412**

**ANLAGE: 3**  
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH7070  
Stand: 21.09.2021



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: TOYOTA  
Fahrzeugtyp: XP13M(a)  
Genehm.Nr.: e6\*2007/46\*0344\*..  
Handelsbez.: TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 325	VA
26P	x = 270	y = 275	VA
27B	x = 300	y = 335	HA
27I	x = 250	y = 285	HA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 320	y = 325	8	VA
26J	x = 320	y = 325	25	VA
27H	x = 300	y = 335	8	HA
27F	x = 300	y = 335	19	HA

§22 49412\*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: **49412\*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:  
**ZH7070**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **49412\*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 AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**  
**AT-1230 Wien**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**20.03.2023**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**366-0156-13-WIRD/N10**





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **49412\*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 - 48**

**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: **49412\*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: **30.03.2023**  
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

  
Dirk Hansen



Anlagen:  
Enclosures:  
**Gemäß Inhaltsverzeichnis**  
**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **49412\*10**  
Approval No.

Ausgabedatum: **13.08.2013**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **30.03.2023**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
<b>366-0156-13-WIRD</b>	<b>24.07.2013</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N1</b>	<b>10.10.2013</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N2</b>	<b>23.07.2014</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N3</b>	<b>08.07.2015</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N4</b>	<b>14.10.2015</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N5</b>	<b>13.12.2016</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N6</b>	<b>20.11.2017</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N7</b>	<b>28.08.2019</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N8</b>	<b>03.03.2020</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N9</b>	<b>22.09.2021</b>
<b>366-0156-13-WIRD/N10</b>	<b>20.03.2023</b>

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
<b>ZH7070</b>	<b>25.02.2013</b>
<b>ZH7070</b>	<b>26.10.2022</b>

Liste der Änderungen:	Datum:
List of modifications:	Date
<b>Siehe Punkt V.4. des Prüfberichtes</b>	
<b>See point V.4. of the test report</b>	



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **49412\*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 49412**

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.: **49412\*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.**