

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Fahrzeughersteller : CITROEN, DAIHATSU, HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR EUROPE, HYUNDAI MOTOR (IND), KIA, MARUTI, MAZDA, NISSAN, OPEL / VAUXHALL, PEUGEOT, SUZUKI, TOYOTA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 5.5 J X 14 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittennoch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
ZH5540/C 54,1	C	Ø54.1-M-Ø72	54,1	Kunststoff	565	1985	07/14

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, für Typ : P*****; (Serie Flachb. lose)
Zubehör : M11
Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, für Typ : PG; P*****
Zubehör : M11
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : P*****; PG
130 Nm für Typ : P***** erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **CITROEN C1**

Fahrzeugtyp	Betriebslaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P***** PG	e11*2001/116*0238*.. e11*2007/46*0056*..	40 -50	155/65R14 75		bis
			165/60R14 75		e11*2001/116*0238*10;
			175/60R14 79	11A; 21Q; 22I; 24M	2-türig;
			185/55R14 79	11A; 22I; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
P*****	e11*2001/116*0238*..	51 -60	165/65R14 79	11A; 26P; 27I	erhöhtes Anzugsmoment
			175/60R14 79	11A; 248; 26B; 27H; 27I	130 Nm; ab e11*2001/116*0238*11; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76J
P***** PG	e11*2001/116*0238*.. e11*2007/46*0056*..	40 -50	155/65R14 75		bis
			165/60R14 75		e11*2001/116*0238*10;
			175/60R14 79	11A; 21Q; 22I	4-türig;
			185/55R14 79	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

§ 22 50646, Erweiterung 02

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIHATSU

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5

Zubehör : M1, M2, M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU CUORE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L2	e4*2001/116*0072*..	43	175/50R14 74	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
L27	e6*2001/116*0110*..	51	155/65R14 75	11A; 24J; 24M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			165/60R14 75	11A; 22I; 24C; 24M	
			165/65R14 79	11A; 22I; 24C; 24M	
			175/60R14 79	11A; 22I; 24C; 24D	
L7	e6*93/81*0057*..	40 -41	185/50R14 77	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 367	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU MOVE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L9	e6*93/81*0058*..	40 -41	175/50R14-74	11A; 21B; 21J; 22B; 24J; 24M; 367	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU SIRION**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M1	e6*95/54*0054*..	40 -75	165/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			175/60R14-79		

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU YRV**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M2	e6*98/14*0077*..	43 -64	165/65R14	51G	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		43 -95	175/60R14 79		
M2	e6*98/14*0077*..	64	165/65R14	51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			175/60R14 79		
			185/55R14 80	11A; 21B	
			185/60R14 82	11A; 21B	

Verkaufsbezeichnung: **MATERIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M4	e13*2001/116*0198*..	67 -76	175/65R14 82		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			185/60R14 82		
			195/60R14 86		

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 3 von 28

Verkaufsbezeichnung: **SIRION**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3	e13*2003/97*0147*..	64 - 67	175/65R14 82		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14 82	11A; 24J	
			195/60R14 86	11A; 24J; 24M	
M3	e13*2003/97*0147*..	51 - 76	175/65R14 82		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14 82		
			195/60R14 86		

Verkaufsbezeichnung: **SIRION, JUSTY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	64 - 67	175/65R14 82		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14 82	11A; 24J	
			195/60R14 86	11A; 24J; 24M	
M3	e13*2001/116*0147*... e13*2003/97*0147*..	51 - 76	175/65R14 82		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14 82		
			195/60R14 86		

Verkaufsbezeichnung: **TREVIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L65	e13*2001/116*0174*..	43	155/65R14 75	11A; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 916
			165/60R14 75	11A; 22I; 24J; 24M	
			165/65R14 79	11A; 22I; 24J; 24M	
			175/60R14 79	11A; 22I; 24C; 24M	
			185/55R14 80	11A; 22B; 24C; 24M	

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

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

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5

Zubehör : M1, M2, M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : IA; IA-HME; PA; PAG
107 Nm für Typ : PB; PBT
110 Nm für Typ : LC; MC; MCT; MX; MXI; TB; TBI

Verkaufsbezeichnung: **ACCENT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MC	e4*2001/116*0103*..	71 - 83	175/70R14	51G	Stufenheck;
MCT	e4*2001/116*0110*..		185/60R14 82	11A; 24J	Schrägheck;
			185/65R14 86	11A; 24J	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/60R14 86	11A; 24J	12A; 51A; 71K; 723;
			195/65R14 89	11A; 24J	73C; 74A; 74P; 76J

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 4 von 28

Verkaufsbezeichnung: **ATOS, ATOZ, ATOS-PRIME, ATOZ-PRIM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MX	e11*96/79*0092*..	40 - 44	165/60R14 75	11A; 21L; 22B; 24C; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			185/50R14 77	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	
			185/55R14-78	11A; 21B; 21L; 22B; 24C; 24M; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI ACCENT, PONY, VERNA ...**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LC	e4*98/14*0037*..	55 - 78	185/60R14-82	11A; 21B; 21L; 22B; 22L	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI ATOS-PRIME**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MXI	e11*2001/116*0220*..	43 - 46	165/60R14 75	11A; 24J; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			175/50R14 74	11A; 22I; 24J; 24M	
			185/50R14 77	11A; 21P; 22I; 24C; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GETZ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TB	e4*98/14*0066*..	46 - 72 46 - 81	165/65R14 79	5CW; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82		
			185/60R14 82	11A; 24J; 24M	
			195/60R14 86	11A; 24J; 24M	
TBI	e4*2001/116*0123*..	48 - 72 48 - 78	165/65R14 79	5CW; 51J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82		
			185/60R14 82	11A; 24J; 24M	
			195/60R14 86	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI I10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PA	e4*2001/116*0131*..	49 - 63	165/60R14	51G	Schrägheck;
PAG	e11*2001/116*0357*..		175/60R14 79	11A; 24J; 24M	Frontantrieb;
			185/55R14 80	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PB	e11*2001/116*0333*..	55 - 94	175/70R14 84	11A; 24J; 248	2-türig; 4-türig;
PBT	e11*2007/46*0129*..		185/65R14 86	11A; 24J; 244	Frontantrieb;
			195/60R14 86	11A; 24C; 244	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/65R14 89	11A; 24C; 244	12A; 51A; 71K; 723;
			205/60R14 88	11A; 22H; 24C; 244	73C; 74A; 74P; 76J

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Verkaufsbezeichnung: **i10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
IA IA-HME	e11*2007/46*1008*.. e13*2007/46*1602*..	49	155/65R14 79	12O	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			165/60R14 79	11A; 12A; 24J; 248	
			165/65R14 79	11A; 12A; 24J; 248	
			165/70R14 81	11A; 12A; 24J; 248; 26N; 26P	
	49 - 64	175/60R14 79	11A; 12A; 24J; 248		
		175/65R14 82	11A; 12A; 24J; 248; 26N; 26P		
		175/70R14 84	11A; 12A; 24J; 248; 26N; 26P; 27H		
		185/50R14 77	11A; 12A; 24J; 248		
		185/55R14 80	11A; 12A; 24J; 248		
		185/60R14 82	11A; 12A; 24J; 248; 26N; 26P		
		185/65R14 86	11A; 12A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H		
		185/70R14 88	11A; 12A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H		
		195/55R14 82	11A; 12A; 24C; 244; 247; 26N; 26P; 27H		
		195/60R14 86	11A; 12A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H		
		195/65R14 89	11A; 12A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H		
		205/55R14 85	11A; 12A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F		
		205/60R14 88	11A; 12A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F		

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5,
für Typ : DC (ab e11*98/14*0132*04)
- Zubehör : M1, M2, M12
- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5,
für Typ : JA (Kegelbund)
- Zubehör : M1, M2, M12
- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5,
für Typ : DE; TA; BA; JA
- Zubehör : M1, M2, M12
- Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm,
für Typ : DC; (nur bis e11*98/14*0132*03)
- Zubehör : M11
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : BA; DC; DE; TA
117 Nm für Typ : JA
127 Nm für Typ : JA

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 6 von 28

Verkaufsbezeichnung: **JB / Rio**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e4*2001/116*0093*..	65 - 83	175/70R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H;
			185/65R14 86		12A; 51A; 71K; 723;
			195/60R14 86	11A; 24J; 24M	73C; 74A; 74P; 76J

Verkaufsbezeichnung: **KIA RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DC	e11*98/14*0132*..	55 - 72	175/65R14 82		nur bis
			185/60R14 82		e11*98/14*0132*03;
			195/60R14 86	11A; 21B; 22B; 80L	10B; 11B; 11G; 11H;
DC	e11*98/14*0132*..	55 - 72	175/65R14 82		12A; 51A; 71K; 723;
			185/60R14 82		73C; 74A; 74P
			195/60R14 86	11A; 21B; 22B; 80L	ab e11*98/14*0132*04;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71K; 723;
					73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **PICANTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JA	e11*2007/46*3848*..	49	165/65R14 79	11A; 245; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			175/60R14 79	11A; 24J; 248; 26N;	12A; 51A; 71K; 723;
		49 - 62	175/65R14 82	26P; 27H	73C; 74A; 74P; 76J
			185/60R14 82	11A; 24J; 24M; 26B;	
JA	e11*2007/46*3848*..	74	165/65R14 79	11A; 245; 26P	PICANTO SX;
			175/65R14 82	11A; 24J; 248; 26N;	10B; 11B; 11G; 11H;
			185/60R14 82	26P; 27H	12A; 51A; 71K; 723;
					73C; 74A; 74P; 76J

Verkaufsbezeichnung: **Picanto or Morning**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TA	e4*2007/46*0256*..	49 - 63	155/65R14 75	11A; 24J; 248; 26P;	Schrägheck;
			165/60R14 75	27F	Frontantrieb;
			175/50R14 74	11A; 24J; 248; 26N;	10B; 11B; 11G; 11H;
			185/50R14 77	26P; 27F	12A; 51A; 71K; 723;
			185/55R14 80	11A; 241; 244; 246;	729; 73C; 74A; 74P;
					76J

Verkaufsbezeichnung: **PICANTO, SA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e4*2001/116*0085*..	44 - 48	165/60R14 75	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			185/50R14 77	11A; 22I; 24C; 24D	12A; 51A; 71K; 723;
		44 - 55	175/60R14 79	11A; 24J; 24M	73C; 74A; 74P; 76J;
			185/55R14 79	11A; 22I; 24C; 24D	916

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5

Zubehör : M1, M2, M12

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA DEMIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DW	e1*97/27*0093*.. e1*98/14*0093*..	46 - 55	165/65R14-79		10B; 11B; 11G; 11H;
			175/60R14	51G	12A; 51A; 71K; 723;
			185/55R14-80		73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EC	e13*96/79*0027*.. F946	65 - 79	185/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H;
			195/60R14-85	11A; 22B	12A; 51A; 71K; 723;
			205/60R14-88	11A; 22B	73C; 74A; 74P; 76J
		95 - 98	175/70R14	51G; 52J	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NA	e2*93/81*0163*.. F488	66 - 96	175/65R14	51G; 52J	10B; 11B; 11G; 11H;
			185/60R14	11A; 24J; 51G	12A; 51A; 71K; 723;
			195/60R14-85	11A; 21L; 24C; 54A	73C; 74A; 74P
			205/55R14-85	11A; 24C	
NB	e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*..	81 - 103	175/70R14	51G; 52J	10B; 10S; 11B; 11G;
		81 - 107	175/65R14	51G; 52J	11H; 12A; 51A; 71K;
			185/60R14	51G	723; 73C; 74A; 74P;
			185/65R14-86		76J
			195/60R14-86		

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 121**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DB	F706	39 - 53	175/60R14-78		10B; 11B; 11G; 11H;
			185/50R14 77	11A; 24K	12A; 51A; 71K; 723;
			185/55R14-78	11A; 24K	73C; 74A; 74P
		53	175/60R14	51G	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e13*96/27*0023*..	52 - 65	185/65R14-85	11A; 22B	Mazda 323P;
			195/60R14-85	11A; 22B; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
		54 - 65	185/60R14-82	11A; 22B	12A; 51A; 71K; 723;
					73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
BA	e13*96/27*0023*..., G878	52 -84	185/65R14-85	11A; 22B	Mazda 323C/S; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P	
			195/60R14-85	11A; 22B		
			205/55R14-85	11A; 22B		
		54	165/70R14-79			
		54 -65	175/65R14-82	Ottomotor		
			185/60R14-82	Ottomotor; 11A; 22B		
BA	e13*96/27*0023*..., G878	65	175/65R14-82		Mazda 323F; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P	
			185/60R14-82			
		65 -84	185/65R14-85			
			195/60R14-85			
BG	F276	41 -54	165/70R14-79		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P	
			41 -76	175/65R14-82		
				185/60R14-82		
		76 -94	185/60R14	51G		
		94	175/65R14	51G		
BG 8	F545	76	175/65R14-82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P	
			185/60R14-82			
			195/60R14-85			
		120	175/65R14	51G		
			195/60R14	51G		
BJ BJD	e1*97/27*0094*..., e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52 -96	185/60R14-82	nicht 74kW Diesel; 5DK	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J	
			185/65R14	51G		
			195/60R14-86	11A; 22B		
		53 -65	175/65R14	51G		

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25

Zubehör : M5, M6

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PIXO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HF	e6*2001/116*0124*..	50	155/65R14 75	11A; 245; 248	4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			165/60R14 75	11A; 22I; 24J; 248	
			175/60R14 79	11A; 22I; 241; 244; 246; 247	
			185/55R14 80	11A; 22B; 241; 244; 246; 247	

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

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL

- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25,
für Typ : H00 (nur bis e1*98/14*0141*07)
- Zubehör : M5, M6
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm,
für Typ : H00 (ab e1*98/14*0141*08)
- Zubehör : M11
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm,
für Typ : H-B; GMIA
- Zubehör : M11
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm (Radmuttern M12x1,25) für Typ : H00
110 Nm für Typ : GMIA; H-B
110 Nm (Radschrauben M12x1,5) für Typ : H00

Verkaufsbezeichnung: **AGILA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GMIA H-B	e50*2001/116*0010*.. e4*2001/116*0135*..	48 -69	165/70R14 81		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82	11A; 24M	
			175/70R14 84	11A; 24M	
			185/60R14 82	11A; 22I; 24J; 24M	
			185/65R14 86	11A; 22I; 24J; 24M	
			195/60R14 86	11A; 22I; 24J; 24M	
			195/65R14 89	11A; 22I; 24J; 24M	
H00	e1*98/14*0141*..	43 -59	155/65R14	51G	ab e1*98/14*0141*08; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			165/60R14 75	nicht Dieselmotor; 11A; 21B; 24M; 5BV	
			165/60R14 79	11A; 21B; 24M	
			175/60R14 79	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24M	
			185/50R14 77	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	
			185/55R14 80	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	
H00	e1*98/14*0141*..	43 -55	155/65R14	51G	nur bis e1*98/14*0141*07; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			165/60R14 75	11A; 21B; 24M	
			175/60R14 79	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24M	
			185/50R14 77	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	
			185/55R14 80	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	

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

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT

- Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm,
für Typ : P***** (Serie Flachb. lose)
- Zubehör : M11
- Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm,
für Typ : P*****; PG; P
- Zubehör : M11
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : P; P*****; PG
130 Nm für Typ : P***** erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 107**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P	e11*2001/116*0237*..	40 - 50	155/65R14 75		bis
P*****	e11*2001/116*0237*..		165/60R14 75		e11*2001/116*0237*10;
PG	e11*2007/46*0057*..		175/60R14 79	11A; 21Q; 22I	4-türig;
			185/55R14 79	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
P	e11*2001/116*0237*..	40 - 50	155/65R14 75		bis
P*****	e11*2001/116*0237*..		165/60R14 75		e11*2001/116*0237*10;
PG	e11*2007/46*0057*..		175/60R14 79	11A; 21Q; 22I; 24M	2-türig;
			185/55R14 79	11A; 22I; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 108**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P*****	e11*2001/116*0237*..	51 - 60	165/65R14 79	11A; 26P; 27I	erhöhtes Anzugsmoment
			175/60R14 79	11A; 248; 26B; 27H; 27I	130 Nm; ab e11*2001/116*0237*11; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76J

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MARUTI, SUZUKI

- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25,
für Typ : MM (nur bis e4*98/14*0042*06)
- Zubehör : M5, M6
- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25,
für Typ : EZ; LF; FH; GF; EG; FF; ER
- Zubehör : M5, M6
- Befestigungsteile : Kegelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm,
für Typ : MM; H00 (MM ab e4*2001/116*0042*07)
- Zubehör : M11

§ 22 50646, Erweiterung 02

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 11 von 28

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm,
für Typ : MH; EX; MZ; NH

Zubehör : M11

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 80 Nm für Typ : FH
85 Nm für Typ : EG; ER; EX; EZ; FF; GF; MH; MZ; NH
100 Nm für Typ : LF
100 Nm (Radmuttern M12x1,25) für Typ : MM
110 Nm (Radschrauben M12x1,5) für Typ : H00; MM

Verkaufsbezeichnung: **ALTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GF	e6*2001/116*0123*..	50	155/65R14 75	11A; 245; 248	4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			165/60R14 75	11A; 22I; 24J; 248	
			175/60R14 79	11A; 22I; 241; 244; 246; 247	
			185/55R14 80	11A; 22B; 241; 244; 246; 247	

Verkaufsbezeichnung: **CELERIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LF	e6*2007/46*0119*..	50	165/65R14 79	11A; 24J; 26P; 27I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **IGNIS, SWIFT NEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FH	e4*98/14*0047*..	61 - 80	165/70R14	51G	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82		
			185/60R14 82	11A; 22B	

Verkaufsbezeichnung: **SPLASH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EX	e4*2001/116*0130*..	48 - 69	165/70R14 81		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82	11A; 24M	
			175/70R14 84	11A; 24M	
			185/60R14 82	11A; 22I; 24J; 24M	
			185/65R14 86	11A; 22I; 24J; 24M	
			195/60R14 86	11A; 22I; 24J; 24M	
			195/65R14 89	11A; 22I; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU JUSTY G3X**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NH	e4*2001/116*0071*..	51 - 73	165/70R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82	11A; 24J; 24M	
			175/70R14 84		
			185/60R14 82	11A; 24J; 24M	
			195/60R14 86	11A; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 12 von 28

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI ALTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FF	e6*98/14*0086*..	46	165/60R14 75	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI BALENO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EG	e6*93/81*0024*.. e6*95/54*0024*.. e6*98/14*0024*.. H032	52 - 73	175/60R14-79		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
		52 - 89	165/65R14 M+S	51G	
			185/60R14-82	11A; 22B	
			195/60R14-85	11A; 22B; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI IGNIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MH	e4*2001/116*0070*..	51 - 73	165/70R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82	11A; 24K	
			175/70R14 84		
			185/60R14 82	11A; 24K	
			195/60R14 86	11A; 24K	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI LIANA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ER	e4*98/14*0054*..	66 - 78	185/65R14	51G	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			195/60R14 86	11A; 22L	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	165/70R14 81		ab e4*2001/116*0102*02; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82		
			185/60R14 82	11A; 24M	
			195/60R14 86	11A; 24M	
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	165/70R14	51G	ab e4*2001/116*0102*02; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82		
			185/60R14 82		
			195/60R14 86		
			195/65R14 89		
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	165/70R14 81		nur bis e4*2001/116*0102*01; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82		
			185/60R14 82	11A; 24M	
			195/60R14 86	11A; 24M	

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	165/70R14	51G	nur bis e4*2001/116*0102*01; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82		
			185/60R14 82		
			195/60R14 86		
			195/65R14 89		
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	165/70R14	51G	ab e4*2001/116*0090*04; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82		
			185/60R14 82	11A; 24M	
			195/60R14 86	11A; 24J; 24M	
			195/65R14 89	11A; 24J; 24M	
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	165/70R14	51G	nur bis e4*2001/116*0090*03; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/65R14 82		
			185/60R14 82		
			195/60R14 86		
			195/65R14 89		

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI WAGON R**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H00 MM	e1*2001/116*0311*.. e4*2001/116*0042*..	39 - 69	155/65R14	51G	ab e4*2001/116*0042*07; Allradantrieb; Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			165/60R14 75	11A; 21B; 24M; 5BV	
			165/60R14 79	11A; 21B; 24M; 5CW	
			175/60R14 79	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24M	
			185/50R14 77	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	
MM	e4*98/14*0042*..	39 - 56	185/55R14 80	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	
			155/65R14	51G	
			165/60R14 75	11A; 21B; 24M	
			175/60R14 79	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24M	
			185/50R14 77	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	
MM	e4*98/14*0042*..	39 - 56	185/55R14 80	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24D; 24J; 367; 80G	nur bis e4*98/14*0042*06; Allradantrieb; Frontantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			155/65R14	51G	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5,
für Typ : E12T; L5; E12U; P2; E10; E 9 F; E11; E12J; P9; E 8 B; W 1;
XP9F(a); P1; P1F; T 18; XP13M(a); E11U; XP9(a)

Zubehör : M1, M2, M12

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm,
für Typ : AB1 (Serie Flachb. lose)
- Zubehör : M11
- Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm,
für Typ : AB1
- Zubehör : M11
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : AB1; E 8 B; E 9 F; E10; E11; E11U; E12J; E12T;
E12U; T 18; W 1; XP13M(a); XP9(a); XP9F(a)
110 Nm für Typ : L5; P1; P1F; P2; P9
130 Nm für Typ : AB1 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AYGO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AB1	e11*2001/116*0236*..	51 -60	165/65R14 79	11A; 26P; 27I	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; ab e11*2001/116*0236*11; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 740; 76J
			175/60R14 79	11A; 248; 26B; 27H; 27I	
AB1	e11*2001/116*0236*... e11*2007/46*0055*..	40 -50	155/65R14 75		bis e11*2001/116*0236*10; 2-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			165/60R14 75		
			175/60R14 79	11A; 21Q; 22I	
			185/55R14 79	11A; 22I	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CELICA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 18	F411	77	175/70R14-84		schmale Ausführung; bis Nachtrag 2; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76T
			185/65R14-85		
			195/60R14-85		
			205/60R14-88		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E 8 B	D774	43 -89	185/60R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82		
E 9 F	E896	77	185/60R14-82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			195/60R14-85		
E10	G072	53 -65	165/70R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			185/65R14-82		
		53 -84	175/65R14	51G	
			185/60R14	51G	
			185/60R14-82		
			195/60R14-85	11A; 22B	
		84	185/65R14	51G	

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 15 von 28

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E11	e6*95/54*0043*..	51 -63	165/70R14	51G	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
E11U	e11*98/14*0102*..	51 -81	175/65R14	51G	
			185/60R14-82	11A; 22B	
			185/65R14	11A; 21B; 22B; 51G	
			195/60R14-86	11A; 21B; 22B; 22F; 24J	
E12J	e11*2001/116*0180*.., e11*98/14*0180*..	71	175/70R14	51G	Kombi; Stufenheck;
E12T	e11*2001/116*0181*.., e11*98/14*0181*..		185/65R14 86		Schrägheck;
E12U	e11*2001/116*0179*.., e11*98/14*0179*..		195/60R14 86		10B; 11B; 11G; 11H;
			195/65R14 89		12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MR 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
W 1	D883	85 -91	185/60R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			195/60R14-85		

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PASEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L5	e6*93/81*0019*..	66	185/60R14	51G	Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			195/55R14-82	11A; 22B	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA STARLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P9	e6*93/81*0020*..	55	165/60R14-75		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			165/65R14-79		
			175/60R14-79		
			185/55R14-79	11A; 22B; 367	
			185/60R14-82	11A; 22B; 367; 54A	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P1	e6*2001/116*0064*.., e6*98/14*0064*..	48 -63	175/65R14-82	11A; 21B; 22B	3-türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
P1F	e2*2001/116*0248*.., e2*98/14*0248*..		185/60R14-82	11A; 21B; 22B	

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Yaris, Daihatsu Charade**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP9(a)	e11*2001/116*0248*..	51	165/70R14 81		Toyota Yaris; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
XP9F(a)	e11*2001/116*0249*..		175/65R14 82		
			185/60R14 82		
			195/60R14 86	11A; 24M	

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P2	e6*2001/116*0066*.. e6*98/14*0066*..	55 - 78	175/65R14-82		10B; 11B; 11G; 11H;
			185/60R14-82	11A; 22B; 24M	12A; 51A; 71K; 723;
			195/60R14-86	11A; 22B; 24M	73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP13M(a)	e11*2007/46*0152*..	51	175/65R14 82		Schrägheck;
			175/70R14 84		Frontantrieb;
		51 - 73	185/60R14 82	11A; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			185/65R14 86	11A; 26P	12A; 51A; 71K; 723;
			195/60R14 86	11A; 26P; 27I	729; 73C; 74A; 74P;
			195/65R14 89	11A; 26P; 27I	76J
			205/60R14 88	11A; 24J; 26P; 27I	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

Gutachten 366-0236-15-MURD/N2 zur Erteilung der ABE 50646

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



Seite: 17 von 28

- 120) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.
- 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.
- 21Q) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche 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.
- 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.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein,

Gutachten 366-0236-15-MURD/N2 zur Erteilung der ABE 50646

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp:ZH5540

Stand: 17.05.2018



Seite: 18 von 28

- 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.
- 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten 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.

Gutachten 366-0236-15-MURD/N2 zur Erteilung der ABE 50646

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp:ZH5540

Stand: 17.05.2018



Seite: 19 von 28

- 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.
- 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.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite 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.
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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 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.
- 5BV) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 774kg.
- 5CW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 874kg.

Gutachten 366-0236-15-MURD/N2 zur Erteilung der ABE 50646

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



Seite: 20 von 28

- 5DK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 950kg.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben/-muttern über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76J) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 15-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 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.
- 80L) Durch Verlegen von Bremskomponenten an der Vorderachse (Handbremsseile, Steuerleitungen für ABV-Sensoren, Bremsschläuche, Halterungen usw.) ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination herzustellen.
- 916) An Fahrzeugausführungen, die unter Ziff.14 im Zulassungsbescheinigung Teil 1 und Teil 2 als 3-Liter bzw. 5-Liter-Auto beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, sind nur die Serienreifengrößen zulässig. Falls bei den Angaben unter Ziff.14 die Bezeichnung 3L bzw. 5L gestrichen werden kann, ist auch die Verwendung von nicht serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen, die im Gutachten genannt werden, zulässig. Es ist eine unverzügliche Berichtigung nach §13 Abs. 1 FZV (Fahrzeug-Zulassungsverordnung) der Fahrzeugpapiere durchzuführen.

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: CITROEN
Fahrzeugtyp: P*****
Genehm.Nr.: e11*2001/116*0238*..
Handelsbez.: CITROEN C1

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 250	y = 240	HA
27I	x = 200	y = 190	HA
26B	x = 200	y = 240	VA
26P	x = 150	y = 190	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 240	22	HA
27H	x = 250	y = 240	8	HA
26J	x = 200	y = 240	14	VA
26N	x = 200	y = 240	8	VA

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



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]		
27F	x = 280	y = 360	25	HA
27H	x = 280	y = 360	8	HA
26J	x = 290	y = 340	30	VA
26N	x = 290	y = 340	8	VA

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: TA
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0256*..
Handelsbez.: Picanto or Morning

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 210	y = 250	VA
26B	x = 260	y = 300	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 400	y = 245	34	HA
27H	x = 400	y = 245	8	HA
26J	x = 260	y = 300	20	VA
26N	x = 260	y = 300	8	VA

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



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]		
27H	x = 230	y = 310	8	HA
27F	x = 230	y = 310	30	HA
26N	x = 230	y = 210	8	VA
26J	x = 230	y = 210	30	VA

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Fahrzeug:

Hersteller: PEUGEOT
Fahrzeugtyp: P*****
Genehm.Nr.: e11*2001/116*0237*..
Handelsbez.: PEUGEOT 108

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 250	y = 240	HA
27I	x = 200	y = 190	HA
26B	x = 200	y = 240	VA
26P	x = 150	y = 190	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 240	22	HA
27H	x = 250	y = 240	8	HA
26J	x = 200	y = 240	14	VA
26N	x = 200	y = 240	8	VA

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



Fahrzeug:

Hersteller: SUZUKI (THA)
Fahrzeugtyp: LF
Genehm.Nr.: e6*2007/46*0119*..
Handelsbez.: CELERIO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 270	y = 270	HA
27I	x = 220	y = 220	HA
26B	x = 200	y = 300	VA
26P	x = 160	y = 240	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 270	y = 270	1	HA
27F	x = 270	y = 270	1	HA

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: AB1
Genehm.Nr.: e11*2001/116*0236*..
Handelsbez.: TOYOTA AYGO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 250	y = 240	HA
27I	x = 200	y = 190	HA
26B	x = 200	y = 240	VA
26P	x = 150	y = 190	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 240	22	HA
27H	x = 250	y = 240	8	HA
26J	x = 200	y = 240	14	VA
26N	x = 200	y = 240	8	VA

**Gutachten 366-0236-15-MURD/N2
zur Erteilung der ABE 50646**

zu V.1. ANLAGE: 3

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



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]	
27B	x = 300	y = 335	HA
27I	x = 250	y = 285	HA
26B	x = 320	y = 325	VA
26P	x = 270	y = 275	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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



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 5,5 J x 14 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 5,5 J x 14 H2

Nummer der Genehmigung: **50646**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **02**
Extension No.:

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:
ZH5540



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: **50646**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **02**
Extension No.:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Felgenreöße
Size of the wheel

Typ und die Ausführung
Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen
Approval identification

Einpresstiefe
Inset/outset
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
an der Innen- bzw. Außenseite des Rades
on the inside/outside of the wheel
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
17.05.2018
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
366-0236-15-MURD/N2



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: **50646**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **02**
Extension No.:

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 - 11

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 **extended**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: **50646**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **02**
Extension No.:

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Erweiterung des Verwendungsbereiches
Extension of application range

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

15. Datum: **25.05.2018**
Date:

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

Kevin Eckmann



17. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.
Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

- Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
- Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
- Beschreibungsunterlagen
Information package



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **50646**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **02**
Extension No.:

Ausgabedatum: **12.10.2015**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **25.05.2018**
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
2. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:
Information document No.: Date
ZH5540 08.06.2015
ZH5540 31.08.2016
3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date
366-0236-15-MURD 23.09.2015
366-0236-15-MURD/N1 27.09.2016
366-0236-15-MURD/N2 17.05.2018
4. Beschreibung der Änderungen:
Description of the changes:
siehe Punkt 13. der Allgemeinen Betriebserlaubnis
see point 13. of the National Type Approval



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **50646, Erweiterung 02**

- 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 50646

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.: **50646, Erweiterung 02**

- 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.**