

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

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Fahrzeughersteller : DAIHATSU, HONDA, KIA, MITSUBISHI, PROTON PERSONA, ROVER,

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		Mitteln- och (mm)	Zentrier- ring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
ZH5540/C 56,1	C	Ø56.1-I-Ø72	56,1	Kunststoff	565	1985	07/14

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIHATSU

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5
Zubehör : I1, I2, I15
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU APPLAUSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A1	e6*95/54*0046*..	73	175/65R14-82	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14		

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU CHARADE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G 200 G2	G464 e6*95/54*0034*..	44 - 66 44 - 77	165/65R14-79	11A; 22B; 22G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			175/60R14-79	11A; 22B	
			185/50R14 77	11A; 22B; 54A	
			185/55R14-78	11A; 22B	
			185/60R14-82	11A; 22B; 22G	
			195/55R14-82	11A; 21B; 22B; 22F; 22G; 24J; 24M	
			205/55R14-85	11A; 21B; 22B; 22F; 22G; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **DAIHATSU GRAN MOVE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G3	e6*95/54*0032*..	66 - 67	175/65R14	11A; 21B; 22B; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82	11A; 21B; 22B; 24J	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HONDA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5

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

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Zubehör : I1, I2, I15

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : GD1; GD5; GE2; GE3; GE6; GG1; GG2; GG3
110 Nm für Typ : EG2; EH6; EJ1; EJ2; EJ6; EJ8; EJ9; EK1; EK3; EP1;
EP2; EP4; EU5; EU6; EU7; EU8; GA3; MA8; MA9; MB1; MB2; MB3;
MB4; MB7

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EG2	e6*93/81*0017*..	118	185/65R14	11A; 24D; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			195/60R14	11A; 24D; 51G	
EG2	G069	118	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			195/60R14	11A; 24D; 51G	
EH6	e6*93/81*0016*..	92	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 24D	
EH6	G070	92	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 24D	
EJ1	G623	92	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			185/60R14-82		
			195/55R14-82	HA8; 11A	
EJ2	G624	74	175/65R14-82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			185/60R14-82		
			195/55R14-82	HA8; 11A	
EJ6	e6*93/81*0013*..	77	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 24J	
EJ8	e6*93/81*0014*..	92	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 24J	
EJ9	e6*93/81*0006*..	55 -66	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 24J	
EK1	e6*93/81*0008*..	84	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 24J	
EK3	e6*93/81*0007*..	84	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85	11A; 24J	
EP1	e11*98/14*0173*..	66 -81	185/70R14 88		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
EP2	e11*98/14*0174*..		195/65R14 89		
EP4	e11*98/14*0188*..				
EU5	e11*98/14*0158*..				
EU6	e11*98/14*0159*..				
EU7	e11*98/14*0160*..				
EU8	e11*98/14*0161*..				
MA8	e11*93/81*0018*..	55 -66	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82		
			195/60R14-85		
			205/55R14-85		

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

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 3 von 10

Verkaufsbezeichnung: **HONDA CIVIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MA8	G916	66	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85		
			205/55R14-85		
MA9	e11*93/81*0022*..	66	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82		
			195/60R14-85		
			205/55R14-85		
MA9	G917	66	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85		
			205/55R14-85		
MB1	e11*93/81*0023*..	83 -93	175/65R14-82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82		
			195/60R14-85		
			205/55R14-85		
MB1	G918	83 -93	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	51G	
			195/60R14-85		
			205/55R14-85		
MB2	e11*96/27*0067*..	55 -85	175/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
MB3	e11*96/27*0068*..		185/60R14-82		
MB4	e11*96/27*0069*..		195/60R14-85	11A; 24J	
MB7	e11*96/27*0071*..		63 -77	185/65R14	

Verkaufsbezeichnung: **HONDA JAZZ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GD1	e6*98/14*0088*..	57 -61	175/65R14 82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
GD5	e6*98/14*0087*..		185/60R14 82		
GE2	e6*2001/116*0101*..		195/60R14 86		
GE3	e6*2001/116*0102*..				
GE6	e6*2001/116*0126*..	66 -73	175/65R14 82	11A; 24J; 24M	nur
GG1	e6*2001/116*0125*..		185/60R14 82	11A; 24J; 24M	e6*2001/116*0126*00;
GG2	e6*2001/116*0127*..		185/65R14 86	11A; 24J; 24M	nur
GG3	e6*2001/116*0128*..		195/60R14 86	11A; 21P; 24J; 24M	e6*2001/116*0125*00; nur e6*2001/116*0127*00; nur e6*2001/116*0128*00; Steilheck; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 76J

Verkaufsbezeichnung: **HONDA LOGO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GA3	e6*98/14*0061*..	48	175/65R14-82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P

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

zu V.1. ANLAGE: 5
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 : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5
Zubehör : I1, I2, I15
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : FA
110 Nm für Typ : FB

Verkaufsbezeichnung: **KIA SEPHIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FA	e13*95/54*0021*... G485	59 -82	185/60R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **KIA SHUMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FB	e4*96/27*0024*... e4*98/14*0024*..	65 -85	185/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 33J; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			195/60R14-86		

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MITSUBISHI,

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5
Zubehör : I1, I2, I15
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 94 Nm für Typ : A00; A10
100 Nm für Typ : CAO; CAOW; CJO

Verkaufsbezeichnung: **LANCER STATION WAGON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
CAO CAOW	e1*96/79*0061*.. G230	50 -83	175/65R14-82	51J	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P	
			185/60R14			11A; 22B; 51G
			185/60R14-82			11A; 22B
			195/60R14-85			11A; 22B
			205/55R14-85			11A; 22B; 367

Verkaufsbezeichnung: **Mitsubishi ATTRAGE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A10	e1*2007/46*1230*..	59	175/65R14 82	12I	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			185/60R14 82	12A	
			195/55R14 82	12A	
			195/60R14 86	12A	

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

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI COLT, LANCER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CAO	G005	103	185/60R14	11A; 22B; 22F; 51G	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			195/60R14	11A; 22B; 22F; 24J; 24M; 51G	
CAO	G005	50 - 83	175/65R14-82		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14	11A; 22B; 22F; 51G	
			195/60R14-85	11A; 22B; 22F; 24J; 24M	
CJO	e1*93/81*0031*..	55	175/60R14-82	11A; 22B; 22F	Colt; Lancer Stufenheck; Schrägheck; 3-türig; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
		66 - 76	175/65R14-82		
			185/60R14-82	Colt; 11A; 22B	
			185/65R14	Colt; 11A; 22B; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **Space Star/Mirage**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A00	e1*2007/46*0951*..	52 - 59	165/65R14 79	11A; 26B; 26N; 27I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			175/60R14 79	11A; 26B; 26J; 27I	
			185/55R14 80	11A; 248; 26B; 26J; 27B	
			185/60R14 82	11A; 248; 26B; 26J; 27B	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PROTON PERSONA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5

Zubehör : I1, I2, I15

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PROTON PERSONA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
C9,C96,- L,-S,-M	e11*92/53*0002*.. e11*93/81*0002*..	47 - 99	185/60R14	11A; 22I; 51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
C97,-S,- L,S,-M	e11*92/53*0003*.. e11*93/81*0003*..				
C98,-S,- L,S,-M	e11*92/53*0004*.. e11*93/81*0004*..				

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : ROVER

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5

Zubehör : I1, I2, I15

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

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : XW
110 Nm für Typ : F; RF; RT; T

Verkaufsbezeichnung: **ROVER 200SERIE, 25, STREETWISE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F RF	e11*93/81*0016*.. e11*93/81*0016*.. H224	44 - 107	175/65R14	11A; 22B; 51G	Rover 200 u. 25; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			185/60R14-82	11A; 21B; 22B	
			195/60R14-86	11A; 21B; 22B; 22G; 24J; 24M; 367	
		55 - 107	175/70R14	11A; 22B; 51G	
			185/65R14	11A; 21B; 22B; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **ROVER 200/400 SERIE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XW	e11*93/81*0030*..	82	175/65R14	11A; 22B; 51G	Pkw geschlossen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			185/60R14-82	11A; 22B; 24J	
			195/60R14-85	11A; 22B; 24J; 24M	
XW	F377	55 - 103	175/65R14	11A; 22B; 51G	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 51M; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P
			175/65R14-82	11A; 22B	
			185/60R14	11A; 22B; 24J; 51G	
			185/60R14-82	11A; 22B; 24J	
			195/60R14-85	11A; 22B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **ROVER 400 SERIE, ROVER 45**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RT	e11*93/81*0014*..	74 - 110	175/70R14	51G	Rover 45; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			185/65R14 86		
			195/60R14 86		
RT	e11*93/81*0014*.. H093	55 - 100	175/65R14	51G	Rover 400; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			185/65R14-86		
			195/60R14-85	11A; 24J	
		76 - 100	185/60R14	51G	

Verkaufsbezeichnung: **ROVER 45**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e11*93/81*0014*..	74 - 110	175/70R14	51G	Rover 45; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 723; 73C; 74A; 74P; 76J
			185/65R14 86		
			195/60R14 86		

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.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfer einer Überwachungsorganisation oder

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

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 7 von 10

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.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22G) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 24B) 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.

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

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



Seite: 8 von 10

- 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.
- 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.
- 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.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren 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.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausauschnittkanten 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.
- 33J) Sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, müssen an der Vorder- und Hinterachse Stabilisatoren eingebaut werden. Bei Nachrüstung ist dies auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO zu berücksichtigen.
- 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.

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

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



Seite: 9 von 10

- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 51M) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 76J) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 15-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- HA8) Durch Nacharbeit des Wärmeschutzbleches vom Endschalldämpfer ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

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

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MITSUBISHI
Fahrzeugtyp: A00
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0951*..
Handelsbez.: Space Star/Mirage

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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



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.**