

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

zu V.1. ANLAGE: 9
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Fahrzeughersteller : FORD, MAZDA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 5.5 J X 14 H2 Einpreßtiefe (mm) : 37
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittlenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
ZH5540/BD2	BD2	ohne	63,4		565	1985	07/14

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, für Typ : KAF; (Kegelbund)
Zubehör : N250419-C
Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, für Typ : KAF; JD3; JH1; DAW; GBP; ECT; JAS; JR8; JU2; DFW; DNW; JA8; DBW; DNX; JA8-LPG; JBS; RBT; BNP; RL2; DAX; DBX
Zubehör : N250419-C
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : BNP; DAW; DAX; DBW; DBX; DFW; DNW; DNX; ECT; GBP; JAS; JA8; JA8-LPG; JBS; JD3; JH1; JR8; JU2; RBT; RL2
120 Nm für Typ : KAF
133 Nm für Typ : KAF

Verkaufsbezeichnung: **FIESTA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JA8 JA8-LPG JR8	e9*2001/116*0069*.. e13*2007/46*1058*.. DE*2007/46*0072*..	44 -99	175/65R14 185/60R14 82 185/65R14 83	12T; 51G 12A 12A	Schrägheck 2-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; FHB
JA8 JA8-LPG	e9*2001/116*0069*.. e13*2007/46*1058*..	44 -99	175/65R14 185/60R14 82 185/65R14 83	12T; 51G 12A 12A	Schrägheck 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; FHB
JA8 JR8	e9*2001/116*0069*.. e9*2007/46*0002*..	44 -92	175/65R14 185/60R14 82 185/65R14 83	12T; 51G 12A 12A	FL 2012; Schrägheck 2-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; FHB
JA8 JR8	e9*2001/116*0069*.. e9*2007/46*0002*..	44 -92	175/65R14 185/60R14 82 185/65R14 83	12T; 51G 12A 12A	FL 2012; Schrägheck 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; FHB

§ 22 50646, Erweiterung 02

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

zu V.1. ANLAGE: 9
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 2 von 8

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DAW	e13*97/27*0037*..	55 -85	195/60R14-85	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H;
DAX	e13*98/14D0057*..	55 -96	175/70R14	51G	12A; 51A; 71K; 723;
DBW	e13*98/14*0057*..		185/65R14	11A; 22B; 51G	73C; 74A; 74H; 76J
DBX	e13*97/27*0038*..				
DFW	e13*98/14D0058*..				
DNW	e13*98/14*0058*..				
DNX	e13*97/27*0039*..				
	e13*97/27*0040*..				
	e13*98/14D0056*..				
	e13*98/14*0056*..				

Verkaufsbezeichnung: **FORD FIESTA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JAS	e13*93/81*0008*..	37 -55	175/65R14	11A; 22B; 51G	10B; 11B; 11G; 11H;
JBS	e13*95/54*0008*..	37 -66	165/60R14	11A; 22B; 51G	12A; 51A; 71K; 723;
	e13*93/81*0009*..		165/60R14-75	Ottomotor; 11A; 22B;	73C; 74A; 74H; 76J
	e13*95/54*0009*..		175/60R14-79	11A; 22B	
			185/50R14 77	Ottomotor; 11A; 22B;	
				24J; 5CV	
		37 -76	165/65R14	11A; 22B; 51G	
			185/55R14-80	11A; 22B; 24J	
JD3	e1*2001/116*0210*..	43 -74	175/65R14 82	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
JH1	e1*98/14*0191*..		185/60R14 82	11A; 22F; 24J; 24M	12A; 51A; 71K; 723;
			195/60R14 86	11A; 21B; 22F; 22G;	73C; 74A; 74H; 76J;
				24J; 24M	SC4

Verkaufsbezeichnung: **FORD FUSION**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JU2	e1*98/14*0194*..	50 -74	185/60R14	51G	bis e1*98/14*0194*25; 10B; 11G; 11H; 12N; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H

Verkaufsbezeichnung: **FORD KA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RBT	e9*95/54*0019*..	37 -51	165/60R14-75		10B; 11B; 11G; 11H;
			185/50R14 77	FGA; 11A; 22B; 24J; 367	12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H
			185/55R14-78	FGA; 11A; 22B; 24J; 367	
RBT	e9*95/54*0019*..	70	155/65R14	51G; 52J	Sport Ka;
			165/65R14 79	52J	10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **Ford KA, Ford KA+**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KAF	e13*2007/46*1637*..	52 -63	165/70R14	51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 77E

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

zu V.1. ANLAGE: 9
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 3 von 8

Verkaufsbezeichnung: **Ford KA, Ford KA+**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KAF	e13*2007/46*1637*..	51 -63	165/70R14 81		nur KA+; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 76J; 77E
			175/65R14 82		
			175/70R14 84		
			185/60R14 82	11A; 26P	
			185/65R14 86	11A; 26P	
			195/60R14 86	11A; 26P	
			205/55R14 85	11A; 22M; 24J; 248; 26B; 26N	
205/60R14 88	11A; 24J; 248; 26B; 26N				

Verkaufsbezeichnung: **FORD MONDEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BNP	G387	65 -100	185/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 76J
			195/60R14	51G	
			195/60R14-86		
			195/65R14-89	54F	
GBP	G274	65 -100	185/65R14	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 76J
			195/60R14	51G	
			195/60R14-85		
			195/65R14-89	54F	

Verkaufsbezeichnung: **FORD PUMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ECT	e13*95/54*0024*..	66 -92	165/65R14	51G; 52J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H
			175/65R14-82	52J	
			185/60R14-82	52J	

Verkaufsbezeichnung: **FORD STREET KA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RL2	e9*2001/116*0047*..	70	155/65R14	51G; 52J	10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 76Z
			165/65R14 79	52J	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5

Zubehör : N250419-C

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

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

zu V.1. ANLAGE: 9
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Seite: 4 von 8

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 121**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JASM	e13*93/81*0010*..	37 -55	165/60R14	11A; 22B; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H
JBSM	e13*95/54*0010*..		165/60R14-75	Ottomotor; 11A; 22B; 5BV	
	e13*93/81*0011*..		175/60R14-79	11A; 22B	
	e13*95/54*0011*..		185/50R14 77	Ottomotor; 11A; 22B; 24J; 5CV	
			185/55R14-78	11A; 22B; 24J	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DY	e1*2001/116*0212*..	50 -74	175/65R14 82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 76J
			185/60R14 82		
			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.
- 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).

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

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



Seite: 5 von 8

- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette 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.
- 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.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung 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.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

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

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540

Stand: 17.05.2018



Seite: 6 von 8

- 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.
- 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.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist 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.
- 5BV) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 774kg.
- 5CV) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 824kg.
- 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-Neindurchmesser 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.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeuges zu entfernen.
- 76J) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 15-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- FGA) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination an der Hinterachse herzustellen ist durch den Einbau anderer Anschlagbegrenzer (orig. Ford Bestell-Nr. 1037 324) der Federweg zu begrenzen.

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

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp:ZH5540

Stand: 17.05.2018



Seite: 7 von 8

- FHB) Die Verwendung dieser Rad-/Reifen-Kombination ist nicht zulässig an Fahrzeug-Varianten, die serienmäßig nur mit 175/65R14 auf 5½J x 14H2, ET37,5 ausgerüstet sind (CO2-reduzierte Fahrzeug-Varianten).
- SC4) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination hat Einfluß auf den Kraftstoffverbrauch.Bei Fahrzeugausführungen, die in den Fahrzeugpapieren unter Ziff. 14: ;3L bzw. 5L (z. B. EURO 3;5L, EURO 4;5L usw.) / Schlüssel-Nr. zu Ziff. 14.1: (z. B. 0445, 0463 usw.) beschrieben sind, ist eine unverzügliche Berichtigung nach §27 Abs. 1a StVZO der Fahrzeugpapiere unter Ziff. 14: (z. B. EURO 3, EURO 4 usw.) / Schlüssel-Nr. zu Ziff. 14.1: (z. B. 0462) durchzuführen.

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

zu V.1. ANLAGE: 9
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: ZH5540
Stand: 17.05.2018



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: FORD
Fahrzeugtyp: KAF
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1637*..
Handelsbez.: Ford KA, Ford KA+

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 270	25	HA
27H	x = 250	y = 270	8	HA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
26N	x = 250	y = 250	8	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.**