

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Seite: 1 von 13

Fahrzeughersteller : FORD, JAGUAR, VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 50
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
WF8080/GG4 63,4	GG4	Ø63,4-D-Ø72	63,4	Kunststoff	633	2254	12/14
WF8080/GG4 63,4	GG4	Ø63,4-D-Ø72	63,4	Kunststoff	670	2114	12/14

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : DYB; (Kegel)
Zubehör : D4, D5
Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : BA7; DYB; DYB-LPG; DM2; DA3; DXA
Zubehör : D4, D5
Befestigungsteile : Kegelbundmutter M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : WA6
Zubehör : D15
Befestigungsteile : Kegelbundmutter M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : WA6
Zubehör : D8
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 135 Nm für Typ : DA3 erhöhtes Anzugsmoment; DM2 erhöhtes Anzugsmoment; DXA erhöhtes Anzugsmoment; DYB erhöhtes Anzugsmoment; DYB-LPG erhöhtes Anzugsmoment
140 Nm für Typ : BA7
160 Nm für Typ : WA6 erhöhtes Anzugsmoment
180 Nm (ab e13*2001/116*0185*24) für Typ : WA6

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DA3	e13*2001/116*0144*..	166	225/40R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Nur Ford Focus ST; Schrägheck; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 77E

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Seite: 2 von 13

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DYB	e13*2007/46*1138*..	63 -134	235/40R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 77E; 83L
DYB	e13*2007/46*1138*..	136 -184	235/40R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Focus ST; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS STH, FOCUS TURNIER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DYB-LPG	e13*2007/46*1289*..	63 -134	235/40R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 77E; 83L

Verkaufsbezeichnung: **FORD C-MAX / KUGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM2	e13*2001/116*0109*..	100 -147	235/50R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Nur Kuga bis Modelljahr 2012; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 76O; 77E
			245/45R18 96		
DM2	e13*2001/116*0109*..	85 -134	225/50R18 95	51J	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Nur Kuga ab Modelljahr 2013; inkl. Facelift 2017; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 76O; 77E
			235/45R18 94	51J	
			245/45R18 96		

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Verkaufsbezeichnung: **FORD MONDEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA7	e13*2001/116*0249*..	74 -92	215/45R18 89W	5FM; 51J	bis e13*2001/116*0249*25; Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 77E
		74 -176	235/40R18	11A; 24M; 51G	
BA7	e13*2001/116*0249*..	74 -92	215/45R18 93	51J	bis e13*2001/116*0249*25; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I; 77E
		74 -176	235/40R18	51G	
BA7	e13*2001/116*0249*..	85 -177	225/45R18 95		ab e13*2001/116*0249*26; Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Ohne Radhausverbreiter. Serie; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I; 76O; 77E
			235/45R18 94		
			245/40R18 97	11A; 248	
			245/45R18 96	11A; 248	
BA7	e13*2001/116*0249*..	85 -177	225/45R18 95		ab e13*2001/116*0249*26; Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Mit Radhausverbreiterung Serie; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I; 76O; 77E
			235/45R18 94		
			245/40R18 97		
			245/45R18 96		

Verkaufsbezeichnung: **GALAXY, S-MAX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WA6	e13*2001/116*0185*..	88 -177	245/45R18 100		ab e13*2001/116*0185*24; Galaxy; S-MAX; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 75I; 76O
			255/45R18 99		

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Seite: 4 von 13

Verkaufsbezeichnung: **GALAXY, S-MAX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WA6	e13*2001/116*0185*..	74 -176	235/40R18 95W	FGT	erhöhtes Anzugsmoment 160 Nm; Ford S-MAX; Ford Galaxy; bis e13*2001/116*0185*23; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 74Q; 75I; 77E
			235/45R18	FGT; 51G	
			235/45R18 94W	FGT; 5HI	
			235/45R18 94Y	FGT; 5HI	
			235/45R18 98	FGT	
			245/40R18 93Y	Nicht Ford Galaxy; FGT; 5HA	
			245/40R18 97	FGT	

Verkaufsbezeichnung: **Grand C-MAX, C-MAX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DXA	e13*2007/46*1103*..	70 -134	225/40R18 92	51J	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Nur Grand C-MAX; MPV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 74Q; 75I; 77E
			235/40R18	51G	
DXA	e13*2007/46*1103*..	63 -134	215/40R18 89W	51J	erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; Nur C-MAX; MPV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 74Q; 77E
			225/40R18 92	51J	
			235/40R18	51G	

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : JAGUAR

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : D4, D5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 128 Nm für Typ : CCX
135 Nm für Typ : N*3 erhöhtes Anzugsmoment
165 Nm für Typ : CC9 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR S-TYPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CCX	e11*98/14*0115*..	147 -175	235/40R18 91W		ab e11*98/14*0115*06; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76Q; 77E
		147 -219	245/40R18	11A; 21B; 51G	

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Seite: 5 von 13

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR S-TYPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CCX	e11*98/14*0115*..	147 -203	245/40R18	11A; 22B; 22L; 24J; 24M; 51G	nur bis e11*98/14*0115*05; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR XF, JAGUAR XF SPORTBRAKE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CC9	e11*2001/116*0323*..	120 -177	235/45R18 94	12Q; 51J; 76S	erhöhtes Anzugsmoment 165 Nm; Kombilimousine; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 75I; 76O; 76T; 77E
		120 -202	235/45R18 94Y	12Q; 51J; 76S	
			245/45R18	12T; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR XJ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
N*3	e11*2001/116*0217*..	152 -190	245/45R18 96W		erhöhtes Anzugsmoment 135 Nm; nur bis e11*2001/116*0217*04; Heckantrieb; Luftfederung; nicht für gepanzerte Fz; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 75I; 76O; 77E
		152 -291	235/50R18	51G	
			245/45R18 96Y		
			255/45R18 99		

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : M

Zubehör : D4, D5

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 36 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : D-N2D; D-2D; P; U; F; A-2D; G; A; B; B-2D; D

Zubehör : D14

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : M erhöhtes Anzugsmoment
140 Nm für Typ : P; U
170 Nm für Typ : A erhöhtes Anzugsmoment; A-2D erhöhtes
Anzugsmoment; B erhöhtes Anzugsmoment; B-2D erhöhtes
Anzugsmoment; D erhöhtes Anzugsmoment; D-N2D erhöhtes

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Seite: 6 von 13

Anzugsmoment; D-2D erhöhtes Anzugsmoment; F erhöhtes Anzugsmoment; G erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **S90, V90, V90 Cross Country**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P	e4*2007/46*1067*..	140 - 235	225/60R18 100		V90 Cross Country; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74P; 76O; 77E
			235/55R18 100		

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S40, V50, C70, C30, V40**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
M	e4*2001/116*0076*..	84 - 132	225/40R18 88		erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO V40 CrossCountry; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 76O; 77E	
			84 - 157	215/45R18 89		
			84 - 187	215/45R18 89W		
				225/40R18 91		
M	e4*2001/116*0076*..	84 - 157	225/45R18 91		erhöhtes Anzugsmoment 120 Nm; VOLVO V40; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 77E	
			215/40R18 89			
			225/40R18 88			

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F	e9*2007/46*0023*..	110 - 187	225/50R18 95		erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; S60 Cross Country; V60 Cross Country; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 76O
			235/45R18 94		
			235/50R18 97	11A; 27I	
			245/45R18 96		
			255/45R18 99	11A; 27I	

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Seite: 7 von 13

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F	e9*2007/46*0023*..	84 -224	225/40R18 92Y		erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; nicht S60 Cross Country; nicht V60 Cross Country; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 77E
			225/45R18 95	11A; 54A	
			235/40R18 95	11A; 21P; 22I	

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S80**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
A	e9*2001/116*0057*..	80 -147	225/45R18 91W	5GG	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I; 77E	
A-2D	e1*2001/116*0504*..	80 -175	235/40R18 91W	5GG		
			225/45R18 91Y	5GG		
			235/40R18 91Y	5GG		
			245/40R18 93W			
			80 -210	225/45R18 95		
			235/40R18 95			
			80 -232	225/45R18 95Y		
			235/40R18 95Y			
			245/40R18 93Y	5HA		
			245/40R18 97			

Verkaufsbezeichnung: **V60 Hybrid, V60 Plug in Hybrid, V60 Twin Engine**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
G	e9*2007/46*0093*..	120 -162	235/45R18	11A; 26P; 27I; 51G	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; V60 Hybrid; V60 Plug in Hybrid; V60 Twin Engine; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I; 77E

Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e9*2001/116*0065*..	120 -224	235/50R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; VOLVO XC70; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 740; 75I; 77E
B-2D	e1*2001/116*0505*..		245/45R18 96		

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Seite: 8 von 13

Verkaufsbezeichnung: **V70, XC70**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e9*2001/116*0065*..	80 -175	225/45R18 91W	5GG; 51J	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; VOLVO V70; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 75I; 77E
B-2D	e1*2001/116*0505*..	80 -224	235/40R18 91W	5GG; 51J	
			225/45R18 95	51J	
			235/40R18 95	51J	
			245/40R18	11A; 22I; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **XC60**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D	e9*2001/116*0068*..	100 -224	235/55R18 100		erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74H; 74P; 74O; 75I; 76O; 77E
D-N2D	e1*2007/46*0339*..		235/60R18 103		
D-2D	e1*2001/116*0507*..				

Verkaufsbezeichnung: **XC60, XC60 T8 Twin Engine**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
U	e4*2007/46*1220*..	140 -235	235/60R18 103		XC60; nicht Hybrid; Niveauregulierung; Luftfederung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76O; 77E

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 Prüferingenieur 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.

Gutachten 366-0017-14-MURD/N5 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080

Stand: 23.01.2018



Seite: 9 von 13

- 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.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 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 Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge 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 Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge 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.
- 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

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Seite: 10 von 13

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 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

Gutachten 366-0017-14-MURD/N5 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741

zu V.1. ANLAGE: 6

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080

Stand: 23.01.2018



Seite: 11 von 13

- 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.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76O) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgenreiße ist nur zulässig, wenn die Felgenreiße, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgenreiße, nicht unterschritten wird.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 83L) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 335mm an der Vorderachse nicht zulässig!
- FGT) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, Ford-Bestellnummer (orig. Ford-Teil), ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen, sofern die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung nicht vorhanden ist. Die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung ist bei Fahrzeugausführungen bereits eingebaut, wenn die Reifengröße 225/50R17 bzw. 235/45R18 (Kontrollmöglichkeit: 2,5 Lenkradumdrehungen von Endanschlag zu Endanschlag) in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. 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.

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: VOLVO
Fahrzeugtyp: G
Genehm.Nr.: e9*2007/46*0093*..
Handelsbez.: V60 Hybrid, V60 Plug in Hybrid, V60 Twin Engine

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 350	y = 370	VA
26P	x = 300	y = 320	VA
27B	x = 400	y = 350	HA
27I	x = 360	y = 300	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 350	y = 370	5	VA
26N	x = 350	y = 370	5	VA

**Gutachten 366-0017-14-MURD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49741**

zu V.1. ANLAGE: 6
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8080
Stand: 23.01.2018



Fahrzeug:

Hersteller: VOLVO
Fahrzeugtyp: F
Genehm.Nr.: e9*2007/46*0023*..
Handelsbez.: VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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