

**Gutachten 366-0180-14-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49847**

ANLAGE: 21
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7570
Stand: 05.07.2017



Seite: 1 von 10

Fahrzeughersteller : BMW AG, DAIMLER (D)

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 52
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell- och (mm)	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
112552666/WS4 X	WF7570/WS4X PCD 112	ohne	66,6		705	2100	12/14

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

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,25, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Nabenkappe: C050; Radbefestigung: Serie
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Mini**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FMX	e1*2007/46*1682*..	100 - 170	205/55R17 91V	124	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 83L
			205/60R17 93	12A	
			215/55R17 94	12A	
			215/60R17 96	12A	
			225/50R17 94	12A	
			225/55R17	12A; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **MINI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FMK	e1*2007/46*1683*..	75 - 110	205/50R17 93		CLUBMAN JOHN COOPER WORKS (F54); MINI Clubman F54; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 83L
			215/50R17 95	11A; 248	
		75 - 155	225/45R17 93		
			75 - 170	235/45R17 94	
			245/45R17 95	11A; 248; 26P	
		170	205/50R17 M+S	52J	
			215/50R17 M+S	11A; 248; 52J	

**Gutachten 366-0180-14-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49847**

ANLAGE: 21
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7570
Stand: 05.07.2017



Seite: 2 von 10

Verkaufsbezeichnung: **MINI, 2ER REIHE, X REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
UKL-L	e1*2007/46*0371*..	75 -110	205/50R17 93	11A; 248	MINI CLUBMAN; MINI Clubman F54; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 83L	
			215/50R17 95			
		75 -155	225/45R17 93	11A; 248		
			235/45R17 94			
		75 -170	245/45R17 95	11A; 248; 26P		
			170	205/50R17 M+S		52J
	215/50R17 M+S	11A; 248; 52J				
UKL-L	e1*2007/46*0371*..	85 -170	225/55R17	51G	BMW X1 (F48); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 83L	
UKL-L	e1*2007/46*0371*..	70 -170	205/50R17 93	51G	BMW Active Tourer F45; BMW Gran Tourer F46; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 83L	
			205/55R17			
			205/55R17 91W			11A; 248
			215/50R17 91W			11A; 248
			225/45R17 91W			11A; 248
			235/45R17 94			11A; 248

Verkaufsbezeichnung: **X Reihe**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F1X	e1*2007/46*1676*..	85 -170	225/55R17	51G	BMW X1 (F48); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 83L

Verkaufsbezeichnung: **2ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
F2AT	e1*2007/46*1675*..	70 -170	205/50R17 93	51G	BMW Active Tourer F45; BMW Gran Tourer F46; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76S; 83L	
F2GT	e1*2007/46*1677*..		205/55R17			
			205/55R17 91W			11A; 248
			215/50R17 91W			11A; 248
			225/45R17 91W			11A; 248
			235/45R17 94			11A; 248

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

**Gutachten 366-0180-14-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49847**

ANLAGE: 21
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7570
Stand: 05.07.2017



Seite: 3 von 10

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : DAIMLER (D)

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: C050; Kit: B450L28517

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm

Verkaufsbezeichnung: **A-KLASSE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
176	e1*2007/46*0928*..	66 - 125	205/50R17 93		A-Klasse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S
			215/45R17 91		
		66 - 160	225/45R17	51G	
		155 - 160	205/50R17 93	52J	
215/45R17 91	52J				
176	e1*2007/46*0928*..	155	205/50R17 93	52J	A-Klasse; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S
			215/45R17 91	52J	
			225/45R17	51G	

Verkaufsbezeichnung: **B-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
246	e1*2007/46*0751*..	66 - 155	205/50R17 93		B-Klasse ab Mj. 2011; nicht Natural Gas Drive; nicht Electric Drive; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S
			215/45R17 91		
			225/45R17	51G	

Verkaufsbezeichnung: **B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G	e1*2001/116*0470*..	80 - 155	205/50R17 93	11A; 26N; 26P	CLA; Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S
			215/45R17 91	11A; 26P	
			225/45R17	51G	

**Gutachten 366-0180-14-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49847**

ANLAGE: 21
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7570
Stand: 05.07.2017



Seite: 4 von 10

Verkaufsbezeichnung: **B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
245G	e1*2001/116*0470*..	80 -155	205/50R17 93		CLA; nicht Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S
			215/45R17 91		
			225/45R17 91		
245G	e1*2001/116*0470*..	66 -155	205/50R17 93		B-Klasse ab Mj. 2011; nicht Natural Gas Drive; nicht Electric Drive; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S
			215/45R17 91		
			225/45R17	51G	
245G	e1*2001/116*0470*..	66 -125	205/50R17 93		A-Klasse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76S
			215/45R17 91		
		66 -160	225/45R17	51G	
		155 -160	205/50R17 93	52J	
245G	e1*2001/116*0470*..	100 -160	215/45R17 91	52J	
			225/45R17	51G	

Verkaufsbezeichnung: **CLA-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
117	e1*2007/46*1007*..	80 -155	205/50R17 93		CLA; nicht Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S
			215/45R17 91		
			225/45R17 91		

**Gutachten 366-0180-14-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49847**

ANLAGE: 21
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7570
Stand: 05.07.2017



Seite: 5 von 10

Verkaufsbezeichnung: **CLA-Klasse**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
117	e1*2007/46*1007*..	80 -155	205/50R17 93	11A; 26N; 26P	CLA; Sportfahrwerk; CLA Limousine; CLA Shooting brake; Kombilimousine; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76S
			215/45R17 91	11A; 26P	
			225/45R17	51G	

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 Prüfingenieur 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.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 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.)

**Gutachten 366-0180-14-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49847**

ANLAGE: 21
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7570
Stand: 05.07.2017



Seite: 6 von 10

- 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.
- 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 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.
- 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.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.

**Gutachten 366-0180-14-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49847**

ANLAGE: 21
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7570
Stand: 05.07.2017



Seite: 7 von 10

- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 83L) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 335mm an der Vorderachse nicht zulässig!

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: BMW AG
Fahrzeugtyp: UKL-L
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0371*..
Handelsbez.: MINI, 2ER REIHE, X REIHE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 250	y = 290	HA
27I	x = 200	y = 240	HA
26B	x = 290	y = 240	VA
26P	x = 240	y = 190	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	y = 250	y = 290	30	VA
26N	x = 290	y = 240	8	VA

**Gutachten 366-0180-14-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49847**

ANLAGE: 21
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7570
Stand: 05.07.2017



Seite: 9 von 10

Fahrzeug:

Hersteller: DAIMLER
Fahrzeugtyp: 117
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1007*..
Handelsbez.: CLA-Klasse

Variante(n): Frontantrieb, Limousine, nur CLA, nur Sportfahrwerk

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 330	VA
26P	x = 230	y = 280	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 300	y = 320	18	HA
27H	x = 300	y = 320	8	HA
26J	x = 280	y = 330	8	VA
26N	x = 280	y = 330	30	VA

**Gutachten 366-0180-14-WIRD/N5
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49847**

ANLAGE: 21
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7570
Stand: 05.07.2017



Seite: 10 von 10

Fahrzeug:

Hersteller: DAIMLER
Fahrzeugtyp: 245G
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0470*..
Handelsbez.: B-KLASSE, B 180 NGT, A-KLASSE, CLA, GLA

Variante(n): Frontantrieb, Limousine, nur CLA, nur Sportfahrwerk

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 280	y = 330	VA
26P	x = 230	y = 280	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 300	y = 320	18	HA
27H	x = 300	y = 320	8	HA
26J	x = 280	y = 330	8	VA
26N	x = 280	y = 330	30	VA