

# Teilegutachten 366-0803-02-MURD-TG/N6



**ANLAGE: 5**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH5/F6-A  
 Stand: 09.07.2007

**Fahrzeughersteller : FORD, JAGUAR, VOLVO**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
108/A11	TECH5/F6-A 5x108 Z	Ø63.4-Ø67.1	63,4	Kunststoff	703	2100	12//02

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : B4Y; B5Y; BWY; DA3; DB3; DM2; PH2; PJ2; PT2; PU2  
 Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : WA6  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : BWY; B4Y; B5Y; DA3; DB3; DM2  
 120 Nm für Typ : PH2; PJ2; PT2; PU2  
 160 Nm für Typ : WA6

Verkaufsbezeichnung: **FOCUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DA3	e13*2001/116*0144*..	59 -92	215/40R18 85	21P; 22P; 24J; 24M; 5EG	Schrägheck; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		59 -107	215/40R18 85W	21P; 22P; 24J; 24M; 5EG	
			215/40R18 89	21P; 22P; 24J; 24M	
			225/40R18 88	21P; 22H; 22M; 22P; 24J; 24M	
DA3	e13*2001/116*0144*..	59 -107	215/40R18 89	21P; 22P; 24J	Kombi; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			225/40R18 88	21P; 22H; 22M; 22P; 24J; 24M	
DA3	e13*2001/116*0144*..	166	225/40R18	21P; 22H; 22M; 22P; 24J; 24M; 51G	Nur Ford Focus ST; Schrägheck; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
DB3	e13*2001/116*0157*..	59 -92	215/40R18 85	21P; 22P; 24J; 24M; 5EG	Stufenheck; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		59 -107	215/40R18 85W	21P; 22P; 24J; 24M; 5EG	
			215/40R18 89	21P; 22P; 24J; 24M	
			225/40R18 88	21P; 22H; 22M; 22P; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **FORD C-MAX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM2	e13*2001/116*0109*..	66 -107	215/40R18 89	24J; 24M	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R18 88	24J; 24M	
			235/40R18 91	21B; 22B; 24C; 24D	

**ANLAGE: 5**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH5/F6-A  
 Stand: 09.07.2007

Verkaufsbezeichnung: **FORD MONDEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BWY	e1*98/14*0156*..	66 -125	225/40R18 88W	21B; 22F; 24C; 24M; 5FE	Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			225/40R18 92	21B; 22F; 24C; 24M	
		66 -166	225/40R18	21B; 22F; 24C; 24M; 51G	
			235/40R18 91	21B; 22F; 24C; 24D; 54A	
B4Y	e1*98/14*0154*..	66 -107	225/40R18 88	21B; 22L; 24C; 24D; 5FE	10B; 11G; 11H; 11K;
B5Y	e1*98/14*0155*..	66 -125	225/40R18 88W	21B; 22L; 24C; 24D; 5FE	12A; 51A; 71K; 723;
		150 -166	225/40R18	21B; 22L; 24C; 24D; 51G	73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **FORD TRANSIT/TOURNEO CONNECT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PH2	e1*2001/116*0206*..	55 -85	225/40R18	24D; 24J; 53S	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 744; 75I
PJ2	e1*2001/116*0207*..		225/40R18 92	24D; 24J; 5GM	
PT2	L071				

Verkaufsbezeichnung: **GALAXY, S-MAX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WA6	e13*2001/116*0185*..	74 -162	235/40R18 95	24J; 24M; 5HR	Ford S-MAX; Ford Galaxy; erhöhtes Anzugsmoment 160 Nm; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			245/40R18 97	24J; 24M	
			245/45R18 96	24J; 24M	
		92 -107	245/40R18 93	24J; 24M; 5HA	
		92 -162	235/45R18 94	24J; 24M; 5HI	

Verkaufsbezeichnung: **TRANSIT/TOURNEO CONNECT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PU2	L072	55 -85	225/40R18	24D; 24J; 53S	Pkw geschlossen; Lkw geschl.Kasten (Serie); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 744; 75I
			225/40R18 92	24D; 24J; 5GM	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : JAGUAR**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : CF1  
 128 Nm für Typ : CCX

ANLAGE: 5  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH5/F6-A  
 Stand: 09.07.2007

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR S-TYPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CCX	e11*98/14*0115*..	147 - 175	235/40R18 91W	21B; 22B; 22L; 24J; 24M	ab e11*98/14*0115*06; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76O
		147 - 219	245/40R18	21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 51G	
CCX	e11*98/14*0115*..	290 - 291	235/40R18	21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 51G	ab e11*98/14*0115*06; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **JAGUAR X-TYPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CF1	e11*98/14*0176*..	96 - 170	225/40R18 91W	21B; 22B; 22G; 24J; 24M	Limousine; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
CF1	e11*98/14*0176*..	96 - 170	225/40R18 91W	21B; 22B; 22G; 24J; 24M	Kombi; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **VOLVO**

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

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : A

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : M  
140 Nm für Typ : A

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
M	e4*2001/116*0076*..	100 - 132	215/40R18 89W		VOLVO C70 (Cabrio); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P	
			215/45R18 89W			
			225/40R18 88W	22I; 5FE		
		100 - 162	215/40R18 89Y			
			215/45R18 89Y			
			225/40R18 92	22I		
			235/40R18 91	22I		
245/40R18 93	22B; 54A					
M	e4*2001/116*0076*..	74 - 132	225/40R18 88W	21P; 22I; 24J; 24M	VOLVO C30 (Coupe); Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74D; 74H; 74P	
			74 - 162	215/40R18 89		24J; 24M
		215/45R18 89		21P; 22I; 24J; 24M		
		225/40R18 88Y		21P; 22I; 24J; 24M		
		235/40R18 91	21P; 22B; 24C; 24D			

**ANLAGE: 5**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TECH5/F6-A  
 Stand: 09.07.2007

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M	e4*2001/116*0076*..	74 - 125	225/40R18 88W	21P; 22B; 24J; 24M	VOLVO S40, V50; Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
			74 - 162	215/40R18 89	
			215/45R18 89	21P; 22I; 24J; 24M	
			225/40R18 88Y	21P; 22B; 24J; 24M	
			235/40R18 91	21P; 22B; 24C; 24D; 366	

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S80**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A	e9*2001/116*0057*..	120 - 147	225/45R18 91W	22I; 5GG	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74D
			235/40R18 91W	22I; 24J; 5GG	
		120 - 175	225/45R18 91Y	22I; 5GG	
			225/45R18 95	22I	
			235/40R18 91Y	22I; 24J; 5GG	
			235/40R18 95	22I; 24J	
		120 - 232	245/40R18 93W	22B; 24J; 24M	
			225/45R18 95Y	22I	
			235/40R18 95Y	22I; 24J	
			245/40R18 93Y	22B; 24J; 24M	
			245/40R18 97	22B; 24J; 24M	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 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.
- 11K) 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 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.
- 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.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.

- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende 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.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22P) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Innenkotflügel auf der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 366) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK 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 dieser Reifen 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 Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 53S) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

- 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.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 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.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg.
- 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.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Sonderräder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen, falls dort keine Angaben zu finden sind, gilt das Anzugsmoment, das im Gutachten aufgeführt ist.
- 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 verwendet werden.
- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeuges 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.