

# Teilegutachten 366-0422-04-MURD-TG/N8



**ANLAGE: 10**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 9GR/F6-A  
 Stand: 20.09.2007

Seite: 1 von 7

**Fahrzeughersteller : FIAT, OPEL, OPEL / VAUXHALL, SAAB**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 110/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
110/A13	9GR/F6-A 5x110 Z	Ø65.1-Ø67.1	65,1	Kunststoff	735	2255	12/04

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FIAT**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 194

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 29 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 939

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Alfa 159, Brera, Spider, Sportwagon**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
939	e3*2001/116*0212*..	85 - 136	225/40R18 92W		Alfa 159 (Limousine); 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76U
			235/40R18 91W	24M	
			235/45R18	24M; 51G	
			245/40R18 93	24M	
939	e3*2001/116*0212*..	136	225/40R18 92W	Nicht Alfa Spider (Cabrio); 5GM	Alfa Brera (Coupe); Alfa Spider (Cabrio); 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76U
			235/40R18 91W	Nicht Alfa Spider (Cabrio); 24M; 5GG	
			235/40R18 95	24M	
			235/45R18	24M; 51G	
			245/40R18 93W	24M	
939	e3*2001/116*0212*..	85 - 136	225/40R18 92W		Alfa 159 Sportwagon (Kombi); 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P; 76U
			235/40R18 91W	24M	
			235/45R18	24M; 51G	
			245/40R18 93	24M	

Verkaufsbezeichnung: **FIAT CROMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
194	e3*2001/116*0210*..	85 - 110	215/45R18 89W		10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; 74P
		85 - 147	215/45R18 93		
			225/40R18 92W		
			225/45R18	51G	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL, OPEL / VAUXHALL**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

# Teilegutachten 366-0422-04-MURD-TG/N8

**ANLAGE: 10**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 9GR/F6-A  
 Stand: 20.09.2007



Seite: 2 von 7

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA GTC,CABRIO/TWIN TOP**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A-H/C	e4*2001/116*0094*..	177	225/40R18	51G	Nur Astra OPC; Coupe; 10B; 11G; 11H; 11K; 12K; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA-G**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98	e1*97/27*0086*..	60 - 147	225/35R18 87	21B; 22B; 22L; 24J; 24M	Limousine; Stufenheck; Schrägheck;
T98/NB	e1*98/14*0086*..		225/40R18 88	21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 367; 54A	
T98/NB	e1*97/27*0101*..	62 - 108	225/35R18 83W	21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5DW	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 915
T98/NB	e1*98/14*0101*..		225/35R18 83Y	21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5DW	
T98/CNG	e1*2001/116*0216*..	60 - 147	225/35R18 87	21B; 22B; 24J; 24M	Kombi; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 915
T98/KOMBI	e1*97/27*0087*..		225/40R18 88	21B; 22B; 24J; 24M; 367; 54A	
T98/KOMBI	e1*98/14*0087*..		62 - 108	225/35R18 83W	

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA-G-COUCPE / G-CABRIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98C	e1*98/14*0132*..	74 - 108	225/35R18 83W	21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5DW	Cabrio; Coupe; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
T98C		74 - 147	215/40R18 85W	21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5EG	
T98C			225/35R18 83Y	21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 5DW	
T98C			225/35R18 87	21B; 22B; 22L; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **SIGNUM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA/CAR, VECTRA	e1*2001/116*0214*..	74 - 129	225/40R18 88W	5FE	nicht Fz schlechte
		74 - 155	225/40R18 92W		Strassen; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 52R; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/45R18	51G	
			235/40R18 91W	24M; 367	
Z-C/S	e1*2001/116*0291*..	74 - 129	225/40R18 88W	5FE	nicht Fz schlechte
		74 - 184	225/40R18 92W		Strassen; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 52R; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P
			225/45R18	51G	
			235/40R18 91W	24M; 367	

ANLAGE: 10  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 9GR/F6-A  
 Stand: 20.09.2007

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J96	e1*93/81*0030*..	55 -100	225/40R18 88	21B; 22B; 24J; 24M	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
	e1*95/54*0030*..	55 -125	225/40R18 88W	21B; 22B; 24J; 24M	
J96/Kombi	e1*98/14*0030*..				
	e1*95/54*0044*.. e1*98/14*0044*..				

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-C, VECTRA-C-CC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA/LIM Z02 / Z18XE	e1*98/14*0187*..	74 -129	225/40R18 88W	22L; 5FE	nicht Fz schlechte Strassen;  10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 52R; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P
	e11*2001/116*0214*.. e11*2001/116*0235*..	74 -155	225/40R18 92	22L	
			225/45R18	22L; 51G	
			235/40R18 91W	22L; 367	
Z-C	e1*2001/116*0290*..	74 -129	225/40R18 88W	22L; 5FE	nicht Fz schlechte Strassen; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 52R; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P
		74 -184	225/40R18 92	22L	
			235/40R18 91W	22L; 367	
		74 -206	225/40R18 92Y	22L	
			225/45R18	22L; 51G	
			235/40R18 91Y	22L; 367	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-C-STATION WAGON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA/SW	e1*2001/116*0238*..	74 -129	225/40R18 88W	5FE	nicht Fz schlechte Strassen; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 52R; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P
		74 -155	225/40R18 92W		
			225/45R18	51G	
			235/40R18 91W	21B; 367	
Z-C/SW	e1*2001/116*0292*..	74 -129	225/40R18 88W	5FE	nicht Fz schlechte Strassen; 10B; 10S; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 52R; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
		74 -155	235/40R18 91W	21B; 367	
		74 -184	225/40R18 92W		
		74 -206	225/40R18 92Y		
			225/45R18	51G	
			235/40R18	21B; 367; 51G	
			235/40R18 91Y	21B; 367	

Verkaufsbezeichnung: **ZAFIRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A- H/Monocab	e1*2001/116*0325*..	177	225/40R18	51G	Nur Zafira OPC; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 52R; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **ZAFIRA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98MONOC AB	e1*98/14*0110*..	63 -147	225/40R18 88W	21B; 22B; 22F; 22N; 24J; 24M	Nur Zafira A OPC und Edition; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

**ANLAGE: 10**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 9GR/F6-A  
 Stand: 20.09.2007

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SAAB**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SAAB 9-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YS3F	e4*2001/116*0065*..	88 - 184	225/40R18 91W	362	Kombi; Limousine; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
YS3F????	e4*2001/116*0065*..		225/45R18	51G	

Verkaufsbezeichnung: **SAAB 9-3 (CABRIO)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YS3F????	e4*2001/116*0077*..	110 - 169	225/40R18 91W	362	Saab 9-3; Saab 9-3 Aero; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		110 - 184	225/40R18 91Y	362	
			225/45R18	51G	

Verkaufsbezeichnung: **SAAB 9-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YS3E	e4*2001/116*0096*..	110 - 191	225/40R18 92W	21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 51G	Kombi; Limousine; 10B; 10S; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			235/40R18 91W	21P; 22I; 22M; 24J; 24M; 51G	
YS3EXXXX	e11*96/27*0073*..	88 - 147	235/40R18 91W	21B; 22B; 22L; 24J; 24M	ab e11*96/27*0073*10; Kombi; Limousine; 10B; 10S; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		88 - 184	225/40R18 92Y	21B; 22B; 22L; 24J; 24M	
			235/40R18 91Y	21B; 22B; 22L; 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.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren 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.
- 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.
- 22N) Durch Nacharbeit im Bereich des hinteren Türfalzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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 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.
- 52R) Die genannten Reifengrößen sind nicht mit M+S-Profil zulässig.
- 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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 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.
- 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.
- 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) 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.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.



- 915) An Fahrzeugausführungen, die unter Ziff.1 Zeile 2 im Fahrzeugbrief und -schein als 3-Liter bzw. 5-Liter-Auto beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, sind nur die serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen bzw. Sonderräder mit serienmäßigen Abmessungen und Serienreifengrößen zulässig.