Fahrzeughersteller : **GM DAEWOO (ROK), GM KOREA (ROK), GMC, OPEL, OPEL / VAUXHALL**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 41

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 115/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierring-werkstoff	zul. Rad-last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
115570241	CARMANI CA 16 LK115	ohne	70,2		690	2250	10/18

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **GM DAEWOO (ROK), GM KOREA (ROK)**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CT-38;

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CHEVROLET CRUZE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KL1J	e4*2001/116*0140*..	81 - 120	205/60R16	12T; 51G	Kombi; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76U
			215/55R16 93	12A	
			215/60R16	12A; 51G	
			225/55R16 95	12A	

Verkaufsbezeichnung: **DAEWOO C100/ C140,CAPTIVA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KLAC	e4*2001/116*0113*..	93 - 123	215/70R16 100		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76U
			225/65R16 100		
			225/70R16 102		
			235/60R16 100		
		93 - 190	215/70R16 M+S	51G	
			225/65R16 100	52J	
			225/70R16 102	52J	
			235/60R16 100	52J	

Verkaufsbezeichnung: **DAEWOO C105,CAPTIVA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KLAD	e4*2001/116*0117*..	93 - 123	215/70R16 100		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76U
			225/65R16 100		
			225/70R16 102		
			235/60R16 100		
		93 - 190	215/70R16 M+S	51G	
			225/65R16 100	52J	
			225/70R16 102	52J	
			235/60R16 100	52J	

Verkaufsbezeichnung: **J309, ORLANDO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CHIO KL1Y KL1YN	e50*2007/46*0050*.. e4*2007/46*0224*.. e4*2007/46*0295*..	96 - 120	215/55R16 93	12I	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76U
			215/60R16	12T; 51G	
			225/55R16 95	12I	
			225/60R16 98	12A	
CHIO	e50*2007/46*0050*..	104	215/60R16	51G	Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76U

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : GMC

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CT-38;

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Volt**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D1JCI	e13*2007/46*1158*..	111	205/60R16	12T; 51G; 52J	Hybrid Benzin/E; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76Z

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL, OPEL / VAUXHALL

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CT-38;

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 125 Nm für Typ : P-J; P-J/SW; P-J/V; Z-B
140 Nm für Typ : D1JOI; L-A; P-J/SW; P-J/SW/V

Verkaufsbezeichnung: **AMPERA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D1JOI	e13*2007/46*1159*..	111	205/60R16	12T; 51G; 52J	Hybrid Benzin/E; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **ANTARA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L-A	e4*2001/116*0118*..	93 - 123	215/70R16 100		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76U
			225/65R16 100		
			225/70R16 102		
			235/60R16 100		
		93 - 190	215/70R16 M+S	51G	
			225/65R16 100	52J	
			225/70R16 102	52J	
			235/60R16 100		

Verkaufsbezeichnung: **AST/GTC, ZAFIRA,CASCADA, ZAFIRA TOURER, ASTRA NOTCHBACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P-J/SW	e4*2007/46*0204*..	74 - 92	205/55R16	12T; 51G	Nur ASTRA SPORTS TOURER; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76U; MAO
		74 - 132	205/60R16	12T; 51G	
			205/65R16	12A; 51G	
			215/55R16 93	12A	
			215/60R16	12A; 51G	
			225/50R16 92	12A	
			225/55R16 95	12A	
P-J/SW	e4*2007/46*0204*..	81 - 110	215/55R16 93	12Q; 5HA	Nur ZAFIRA TOURER; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76U; MAO
			215/60R16	12T; 51G	
			225/55R16 95	12A	
P-J/SW	e4*2007/46*0204*..	81 - 92	205/55R16	12T; 51G	Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76U; MAO
		81 - 132	205/60R16	12T; 51G	
			205/65R16	12A; 51G	
			215/55R16 93	12A	
			215/60R16	12A; 51G	
			225/50R16 92	12A	
			225/55R16 95	12A	

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA, ASTRA NOTCHBACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P-J	e1*2007/46*0141*..	81 - 92	205/55R16	12T; 51G	Stufenheck;
		81 - 132	205/60R16	12T; 51G	Schrägheck;
			205/65R16	12A; 51G	Frontantrieb;
			215/55R16 93	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/60R16	12A; 51G	51A; 71C; 71K; 721;
			225/50R16 92	12A	725; 729; 73C; 74A;
			225/55R16 95	12A	76U; MAO

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA SPORTS TOURER/ZAFIRA TOURER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P-J/SW/V	e4*2007/46*0308*..	81 - 110	215/55R16 93	12Q; 5HA	Nur ZAFIRA TOURER;
			215/60R16	12T; 51G	Frontantrieb;
			225/55R16 95	12A	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 76U; MAO
P-J/SW/V	e4*2007/46*0308*..	74 - 92	205/55R16	12T; 51G	Nur ASTRA SPORTS
		74 - 132	205/60R16	12T; 51G	TOURER; Kombi;
			205/65R16	12A; 51G	Frontantrieb;
			215/55R16 93	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/60R16	12A; 51G	51A; 71C; 71K; 721;
			225/50R16 92	12A	725; 729; 73C; 74A;
			225/55R16 95	12A	76U; MAO

Verkaufsbezeichnung: **ASTRA VAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P-J/V	e4*2007/46*0309*..	81 - 92	205/55R16	12T; 51G	Stufenheck;
		81 - 132	205/60R16	12T; 51G	Schrägheck;
			205/65R16	12A; 51G	Frontantrieb;
			215/55R16 93	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/60R16	12A; 51G	51A; 71C; 71K; 721;
			225/50R16 92	12A	725; 729; 73C; 74A;
			225/55R16 95	12A	76U; MAO

Verkaufsbezeichnung: **INSIGNIA GRAND SPORT, INSIGNIA SPORTS TOURER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z-B	e8*2007/46*0264*..	81 - 121	215/60R16 95	12T	GRAND SPORT; SPORTS
			215/65R16 98	12A	TOURER;
			225/55R16 95	12I	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/60R16 98	12A	51A; 71C; 71K; 721;
			235/55R16 98	11A; 12A; 26P	725; 73C; 74A; 76U;
			235/60R16 100	11A; 12A; 26P; 27I	QB0
Z-B	e8*2007/46*0264*..	103	215/60R16 95	12T	SPORTS TOURER;
			215/65R16 98	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R16 95	12I	51A; 71C; 71K; 721;
			225/60R16 98	12A	725; 73C; 74A; 76U;
			235/55R16 98	11A; 12A; 26P	QB0
			235/60R16 100	11A; 12A; 26P; 27I	

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.

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 "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.

12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).

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.

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.

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.

5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.

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-Nenndurchmesser 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 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.

76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.

76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.

MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

QB0) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 321 mm (Dicke 28mm) an der Vorderachse nicht zulässig.

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: OPEL
Fahrzeugtyp: Z-B
Genehm.Nr.: e8*2007/46*0264*..
Handelsbez.: INSIGNIA GRAND SPORT, INSIGNIA SPORTS TOURER

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 200	y = 200	VA
26P	x = 150	y = 150	VA
27B	x = 200	y = 250	HA
27I	x = 150	y = 200	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 200	y = 200	30	VA
26N	x = 200	y = 200	8	VA
27F	x = 200	y = 250	25	HA
27H	x = 200	y = 250	8	HA