

Gutachten 366-0938-99-MURD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44534



ANLAGE: 19 OPEL
 Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 270
 Stand: 09.02.2001

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 110/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
270004A Z	270 PCD 112	Ø72,2/65,1	65,1	Aluminium	653	1985	07/99
270004/Z	270 PCD 112	Ø72,2/65,1	65,1	Aluminium	653	1985	07/99

Verwendungsbereich:

Die Sonderräder können an folgenden Fahrzeugen angebaut werden:

Fahrzeughersteller/Fz.-Herstellerschlüssel-Nr. : OPEL / 0035
 OPEL / 0039
 OPEL / 7526

Befestigungsteile : Kegelbundspezialschrauben M12x1,5, Schaftl. 26 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ CALIBRA-A; J96; J96/Kombi; OMEGA-A; OMEGA-A-CARAVAN; OMEGA-B; T98MONOCAB; V94; VECTRA-A; SENATOR-B; VECTRA-A-X; VECTRA-A-CC; T98; T98/Kombi; T98/NB

Befestigungsteile : Kegelbundspezialschrauben M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ T98C; V94; V94/Kombi

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: ASTRA-G

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98	e1*97/27*0086*... e1*98/14*0086*..	60 - 108	185/65R15	11A; 22I; 22M; 51G; 662	Limousine;
			195/60R15-88	11A; 22I; 22M	Stufenheck;
T98/NB	e1*97/27*0101*... e1*98/14*0101*..		205/55R15-87	11A; 22I; 22L; 24J	Schrägheck;
			225/50R15-90	11A; 22B; 22H; 22L; 24M; 57F; 57I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
T98/Kombi	e1*97/27*0087*... e1*98/14*0087*..	60 - 108	185/65R15	11A; 22I; 51G; 662	Kombi;
			195/60R15-88	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R15-87	11A; 22I; 24J	12A; 51A; 71K; 721;
			225/50R15-90	11A; 22B; 22H; 24M; 57F; 57I	725; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0938-99-MURD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44534**



ANLAGE: 19 OPEL
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 270
Stand: 09.02.2001

Seite: 2 von 7

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98C	e1*98/14*0132*..	85 - 108	185/65R15	11A; 22L; 24M; 51G; 52J; 662	nicht Pkw offen; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			195/60R15 88	11A; 21P; 22I; 22L; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M	
			225/50R15 91	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D; 57I	

Verkaufsbezeichnung: **OMEGA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OMEGA-A	E284	54 - 92 54 - 115 54 - 130	195/65R15-90		10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/55R15-87	11A; 12A; 52A; 54A	
			195/65R15	51G	
			195/65R15	631	
			205/60R15-89	12A; 52A	
			205/65R15	12A; 51G; 52A	
			205/65R15-93	12A; 52A	
215/60R15-90	12A; 52A				
OMEGA-A	E284/1	150	195/65R15	10N; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/65R15	10N; 12A; 51G; 52A	
OMEGA-A	E284/2	110 - 130	205/60R15-89	12A; 52A	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/65R15-93	12A; 52A	
			215/60R15-90	12A; 52A	
		110 - 150	195/65R15	10N; 51G	
			205/65R15	10N; 12A; 51G; 52A	
OMEGA-A-CARAVAN	E285	54 - 92	195/65R15-90		10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/60R15-90	12A; 52A	
			215/60R15-90	12A; 52A	
		54 - 130	195/65R15	51G	
			195/65R15	631	
			205/65R15-93	12A; 52A	
OMEGA-A-CARAVAN	E285/1	54 - 92	195/65R15-90		10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/60R15-90	12A; 52A	
			215/60R15-90	12A; 52A	
OMEGA-A-CARAVAN	E285/2	110 - 130	195/65R15	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			195/65R15	631	
			215/60R15-93	12A; 52A	
		110 - 147	205/65R15	12A; 51G; 52A	
			205/65R15-94	12A; 52A	
147	195/65R15	10N; 51G			

**Gutachten 366-0938-99-MURD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44534**



ANLAGE: 19 OPEL
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 270
Stand: 09.02.2001

Verkaufsbezeichnung: **OMEGA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
OMEGA-B V94	G684 e1*96/79*0077*.. e1*98/14*0077*..	85 - 155	195/65R15	12K; 51G	nur bis e1*98/14*0077*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P	
			205/65R15-94	12A		
			215/60R15-93	12A		
V94	e1*98/14*0077*..	74 - 155	195/65R15	51G	ab e1*98/14*0077*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P	
			205/65R15-94			
			215/60R15-94			
V94/Kombi	e1*96/79*0078*.. e1*98/14*0078*..	85 - 100	215/60R15-93	12A	nur bis e1*98/14*0078*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P	
			85 - 155	195/65R15		12K; 51G
				205/65R15-94		12A
		125 - 155	215/60R15-94	12A		
			215/60R15	12A; 5G1; 631		
225/55R15	12A; 5GC; 631					
V94/Kombi	e1*98/14*0078*..	74 - 155	195/65R15	51G	ab e1*98/14*0078*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P	
			205/65R15-94			
			215/60R15-94			

Verkaufsbezeichnung: **OPEL CALIBRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CALIBRA- A	F406	125	195/60R15	Frontantrieb; 11A; 21B; 21N; 22B; 24C; 24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			205/55R15	Frontantrieb; 11A; 21B; 21N; 22B; 24C; 24D; 51G	
		150	195/60R15	Allradantrieb; 11A; 21B; 22B; 24C; 24M; 51G	
			205/55R15	Allradantrieb; 11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **SENATOR-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SENATOR- B	E478	66 - 130	205/65R15-93	52A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			215/60R15-90	52A	
		66 - 145	195/65R15	51G	
			205/65R15	51G; 52A	
			215/60R15	52A; 631	
SENATOR- B	E478/1	110 - 130	205/65R15-93	52A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			215/60R15-90	52A	
		110 - 150	195/65R15	10N; 51G	
			205/65R15	10N; 51G; 52A	
			215/60R15	52A; 631	

**Gutachten 366-0938-99-MURD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44534**

ANLAGE: 19 OPEL
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 270
Stand: 09.02.2001



Seite: 4 von 7

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VECTRA-A	E947/1	125	195/60R15	11A; 21P; 22I; 24C; 24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 725; 73C; 74A; 74P
VECTRA-A-CC	E948/1		205/55R15-87	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	
			225/50R15-90	11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 57I	
VECTRA-A-X	E951/1	150	195/60R15	11A; 22I; 24J; 24M; 51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 725; 73C; 74A; 74P
			205/55R15	11A; 22B; 24C; 24D; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **VECTRA-B**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J96	e1*93/81*0030*.., e1*95/54*0030*..	55 - 100	195/60R15-87		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 725; 73C; 74A; 74P
			205/55R15-87	11A; 22B; 24J; 24M; 57I	
J96/Kombi	e1*98/14*0030*.., e1*95/54*0044*.., e1*98/14*0044*..	55 - 125	195/65R15	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 725; 73C; 74A; 74P
			205/60R15-89	11A; 22B; 24J; 24M	
			225/50R15-90	11A; 21P; 22B; 22H; 24C; 24D	
			225/55R15-92	11A; 21P; 22B; 22H; 24C; 24D; 686	

Verkaufsbezeichnung: **ZAFIRA-A**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T98MONOC AB	e1*98/14*0110*..	60 - 108	195/65R15-91	11A; 22B; 22F; 22N; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 72I; 725; 73C; 74A; 74P
			205/60R15-91	11A; 22B; 22F; 22N; 24C; 24D	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren 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.
- 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.
- 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 Radhausausschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 21P) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel 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.
- 22H) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22I) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22N) Durch Nacharbeit im Bereich des hinteren Türfalzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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 die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.

**Gutachten 366-0938-99-MURD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44534**

ANLAGE: 19 OPEL
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 270
Stand: 09.02.2001



Seite: 6 von 7

- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller freigegeben ist. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 52A) Diese Reifengröße ist nicht mit M+S-Profil zulässig.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur 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.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 57I) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R15 |
| Hinterachse: | 225/50R15 |
- Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 5GC) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1210kg.
- 5GI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1240kg.
- 631) Es sind nur "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller zulässig:
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH, GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO, UNIROYAL und YOKOHAMA.
Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 662) Es dürfen nur Reifen folgender Hersteller verwendet werden:
DUNLOP; FULDA; SEMPERIT; PIRELLI; UNIROYAL; BRIDGESTONE (H, V, Z); CONTINENTAL (H, V, Z); GOODYEAR (H, V, Z); KLEBER C651 H/V, Krisalp T M+S; TOYO (H, V, Z); GOODYEAR EAGLE GW (M+S); MICHELIN MXV2 (H, V), MXV3A (H, V), MXV3A Energy, XM+S 100 (T), XM+S 130 (T); UNIROYAL MS*plus 3, MS*plus 44; YOKOHAMA A509, S760, S480 (M+S)
Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifen auf dieser Felgengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 686) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/60R15 |
| Hinterachse: | 225/55R15 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis

**Gutachten 366-0938-99-MURD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44534**

ANLAGE: 19 OPEL
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 270
Stand: 09.02.2001



Seite: 7 von 7

der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

- 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 Felgenreifrand hinausragen.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden. Bei Verwendung von Radschrauben ist die in der Anlage zum Gutachten dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.