

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

2. Aufbau

2.1. Spoiler u. Windleiteinrichtungen

Zur Beachtung für den Fahrzeughalter!

a) Bei allen Fahrzeugen, die nachträglich mit Spoilern ausgerüstet werden, sind folgende Vorgehensweisen möglich:

- 1) Prüfung und Eintragung in die Fahrzeugpapiere gemäß § 21 StVZO bei einer Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr.
- 2) Liegt eine Teile-ABE nach § 22 StVZO, KBA..... auf dem Fahrzeugteil für den Spoiler vor, deren Wirksamkeit nicht von einer Einbauprüfung abhängig ist, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1a StVZO).
Es ist jedoch eine Kopie der Teile-ABE im Fahrzeug mitzuführen.
- 3) Ist der nachträgliche Anbau im Rahmen einer Allgemeinen Betriebserlaubnis für das Fahrzeug oder eines Nachtrages dazu genehmigt und die Wirksamkeit der Genehmigung nicht von einer Einbauprüfung abhängig, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1b StVZO).
Es ist jedoch ein Auszug aus der Fahrzeug-ABE im Fahrzeug mitzuführen.
- 4) Liegt eine Genehmigung nach 2) oder 3) vor, deren Wirksamkeit von der Abnahme des Ein- oder Anbaues abhängig ist, so ist die Abnahme des Anbaues unverzüglich durchführen und bestätigen zu lassen (§ 19 (3) Nr. 3 StVZO).
- 5) Liegt für den Spoiler ein Teilegutachten eines Technischen Dienstes vor, so ist unter Vorlage des Teilegutachten unverzüglich eine Abnahme des Anbaues durchführen und bestätigen zu lassen (§ 19 (3) Nr. 4 StVZO).

Bis 31.12.1996 sind Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr wie:

- Mustergutachten
- Musterberichte, Prüfberichte
- durch den amtlich anerkannten Sachverständigen mit unterzeichnete Unbedenklichkeitsbescheinigungen des Fahrzeugherstellers

den Teilegutachten gleichgestellt.

Gutachten, die nach dem 01.01.1994 erstellt wurden müssen vom Leiter der Technischen Prüfstelle gegengezeichnet sein.

b) Aus den nachfolgenden Tabellen kann entnommen werden, ob diese Fahrzeugteile:

- I. ab Werk wahlweise für alle Ausführungen
in der Fahrzeug-ABE
- II. ab Werk nur für bestimmte Ausführungen
in der Fahrzeug-ABE
- III. oder eine Fahrzeugteile-ABE nach
§ 22 StVZO gemäß KBA
vorliegt.

Die einzelnen Spoiler und Windleiteinrichtungen sind im Irmscher-Abschnitt unter Punkt 7 aufgeführt und hier nicht eigens erwähnt!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3. Fahrwerk, Räder, Reifen

3.1. Fahrwerksänderungen

3.1.1. Zur Beachtung für den Fahrzeughalter

Federn

a) Bei allen Fahrzeugen, die nachträglich mit anderen Federn ausgerüstet werden, sind folgende Vorgehensweisen möglich:

1) Prüfung und Eintragung in die Fahrzeugpapiere gemäß § 21 StVZO bei einer Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr.

2) Liegt eine Teile-ABE nach § 22 StVZO, KBA..... auf dem Fahrzeugteil für die Feder vor, deren Wirksamkeit nicht von einer Einbauprüfung abhängig ist, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1a StVZO).

Es ist jedoch eine Kopie der Teile-ABE im Fahrzeug mitzuführen.

3) Ist der nachträgliche Einbau im Rahmen einer Allgemeinen Betriebserlaubnis für das Fahrzeug oder eines Nachtrages dazu genehmigt und die Wirksamkeit der Genehmigung nicht von einer Einbauprüfung abhängig, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1b StVZO).

Es ist jedoch ein Auszug aus der Fahrzeug-ABE im Fahrzeug mitzuführen.

4) Liegt eine Genehmigung nach 2) oder 3) vor, deren Wirksamkeit von der Abnahme des Ein- oder Anbaues abhängig ist, so ist die Abnahme des Anbaues unverzüglich durchführen und bestätigen zu lassen (§19 (3) Nr. 3 StVZO).

5) Liegt für die Feder ein Teilegutachten eines Technischen Dienstes vor, so ist unter Vorlage des Teilegutachtens unverzüglich eine Abnahme des Anbaues durchführen und bestätigen zu lassen (§ 19 (3) Nr. 4 StVZO).

Bis 31.12.1996 sind Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr wie:

- Mustergutachten
- Musterberichte, Prüfberichte
- durch den amtlich anerkannten Sachverständigen mit unterzeichnete Unbedenklichkeitsbescheinigungen des Fahrzeugherstellers

den Teilegutachten gleichgestellt.

Gutachten, die nach dem 01.01.1994 erstellt wurden müssen vom Leiter der Technischen Prüfstelle gegenzeichnet sein.

Stoßdämpfer

Bei Stoßdämpfern fremder Hersteller muß der Stoßdämpfer von gleicher Bauart und vom Stoßdämpfer-Hersteller für den entsprechenden Fahrzeugtyp freigegeben sein.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

Wagenstandshöhenregulierungen

Beim nachträglichen Einbau einer nicht in der ABE des Fahrzeugtyps enthaltenen Wagenstandshöhenregulierung (Niveaulift) sind bei Fahrzeugen mit einem automatischen lastabhängigen Druckminderer die Betriebserlaubnis grundsätzlich die selben Vorgehensweisen wie unter dem Abschnitt Federn beschrieben möglich.

Es ist zu beachten, daß bei der Abnahme des Einbaues ein technischer Bericht vorgelegt werden muß, aus welchem die Einstellung des Druckminderers entnommen werden kann.

3.1.2. Federn, Dämpfer und Stabilisatoren

Hinweis: Bei Modifikationen am Fahrwerk (Austausch der Federn, Dämpfer, Stabilisatoren, etc.) sind die entsprechenden Anbauteile (z.B. Puffer, Stützlager, etc.) ebenfalls auszutauschen!

Ort und Art der Kennzeichnung nachfolgender Bauteile:

- Federn: Farbstempel an der Windung mit Buchstabenkombinationen, z.B. Grün/Grau.
- Dämpferpatrone: (Achse 1) Buchstabenkombinationen von oben in der Kolbenstange, bei geöffneter Motorhaube und abgenommenen Schutz lesbar.
- Dämpfer: (Achse 2) Nummer unten am Dämpferrohr. Zusätzlich ist bei neuen Dämpfern ein Aufkleber mit einer Buchstabenkombination vorhanden.
- Stabilisator: Diese Bauteile können mit einem Meßschieber nachgemessen werden. Zusätzlich sind bei einigen Farbpunkte angebracht.

Darüber hinaus sind in den nachfolgenden Tabellen bei den Fahrzeugfedern sowohl die IITEZ-Freigabe-Nummer, die Satz-Nummer (2 Stück) und die Katalog-Nummer enthalten.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.1.2.10. Vectra-B-Caravan (Federn, Dämpfer und Stabilisatoren)

Fahrzeugtypen: Vectra-B-Caravan / J96 Kombi EWG-Typgenehmigungs-Nr.: e1*95/54*0044*02					
Bezeichnung der Fahrwerkausführung		Feder	Patrone Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator Ø mm	Motorleistung
X16SZR X16XEL X18XE X20XEV	Achse 1 Kennz.: ITEZ-Nr.:	siehe Teileplanfilm			55 kW 74 kW 85 kW 100 kW
	Achse 2 ITEZ-Nr.:	siehe Teileplanfilm			125 kW 60 kW

3.1.2.11. Calibra-A (Federn, Dämpfer und Stabilisatoren)

Fahrzeugtypen: Calibra-A / J89 ABE-Nr.: F 406					
Bezeichnung der Fahrwerkausführung		Feder	Patrone Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator Ø mm	Motorleistung
C20NE	Achse 1 Kennz.: ITEZ-Nr.:	TM 90 251 144	J2, JY 90 372 397 90 374 457	Ø 22 90 495 121	bis 150 kW
	Achse 2 Kennz.: ITEZ.-Nr.:	90 373 769 ¹⁾ 90 343 206	J3 90 372 998	Ø 15 90 268 428	
C20XE X20XEV C25XE X25XE	Achse 1 Kennz.: ITEZ-Nr.:	TF ²⁾ TG 90 297 906 ²⁾ 90 297 907	JU 90 374 460	Ø 22 90 495 121	
	Achse 2 Kennz.: ITEZ.-Nr.:	90 343 206 90 373 769 ¹⁾	FM 90 343 194	Ø 15 90 268 428	
C20LET	Achse 1 Kennz.: ITEZ-Nr.:	TF ²⁾ TG 90 297 906 ²⁾ 90 297 907	JT 90 447 311	Ø 22 90 495 121	über 150 kW
	Achse 2 Kennz.: ITEZ.-Nr.:	90 373 769 ¹⁾	FM 90 343 194	Ø 15 90 268 428	

1) In Verbindung mit Allrad.

2) In Verbindung mit Klimaanlage.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.1.2.12. Calibra-A Sportfahrwerk "Keke Rosberg" (Federn, Dämpfer und Stabilisatoren)¹⁾

Fahrzeugtypen:		Calibra-A / J89	ABE-Nr.:	F 406	
Bezeichnung der Fahrwerksausführung		Feder	Patrone Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator Ø mm	Bemerkung
C20NE MT-5	Achse 1 Kennz.: Irmscher-Nr	9 27 03 001 i2703001	Serie	Serie	Bei Umbau der Feder ist generell die zugehörige Dämpfungsbuchse mit auszutauschen
	Achse 2 Kennz.: Irmscher-Nr.:	9 27 04 001 i2704001			
C20NE/ AT-4 X20XEV	Achse 1 Kennz.: Irmscher-Nr.:	9 27 03 003 i2703003			
	Achse 2 Kennz.: Irmscher-Nr.:	9 27 04 001 i2704001			
C20LET ²⁾ C25XE	Achse 1 Kennz.: Irmscher-Nr	7 24 03 013 i2703013			
	Achse 2 Kennz.: Irmscher-Nr.:	9 27 04 001 i2704001 ³⁾			

1) In der ABE ab NT XII.

2) Bis zul. Achslast 950 kg auch Feder 7 27 03 009.

3) In Verbindung mit Motortyp C20LET muß die Feder mit einer 5 mm Scheibe (i2704002) auf dem Schräglenker unter dem Federgummi unterlegt werden.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.3. Räder, Reifen

3.3.1. Hinweise für den Fahrzeughalter!

- a) Bei allen Fahrzeugen, die nachträglich mit anderen Rad-/Reifenkombinationen ausgerüstet werden, sind folgende Vorgehensweisen möglich:

1) Prüfung und Eintragung in die Fahrzeugpapiere gemäß § 21 StVZO bei einer Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr.

2) Liegt eine Teile-ABE nach § 22 StVZO, KBA..... auf dem Fahrzeugteil für die Rad-/Reifenkombination vor, deren Wirksamkeit nicht von einer Einbauprüfung abhängig ist, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1a StVZO).

Es ist jedoch eine Kopie der Teile-ABE im Fahrzeug mitzuführen.

3) Ist der nachträgliche Anbau im Rahmen einer Allgemeinen Betriebserlaubnis für das Fahrzeug oder eines Nachtrages dazu genehmigt und die Wirksamkeit der Genehmigung nicht von einer Einbauprüfung abhängig, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1b StVZO).

Es ist jedoch ein Auszug aus der Fahrzeug-ABE im Fahrzeug mitzuführen.

4) Liegt eine Genehmigung nach 2) oder 3) vor, deren Wirksamkeit von der Abnahme des Ein- oder Anbaues abhängig ist, so ist die Abnahme des Anbaues unverzüglich durchführen und bestätigen zu lassen (§19 (3) Nr. 3 StVZO).

5) Liegt für die Rad-/Reifenkombination ein Teilegutachten eines Technischen Dienstes vor, so ist unter Vorlage des Teilegutachten unverzüglich eine Abnahme des Anbaues durchführen und bestätigen zu lassen (§ 19 (3) Nr. 4 StVZO).

Bis 31.12.1996 sind Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr wie:

- Mustergutachten
- Musterberichte, Prüfberichte
- durch den amtlich anerkannten Sachverständigen mit unterzeichnete Unbedenklichkeitsbescheinigungen des Fahrzeugherstellers

den Teilegutachten gleichgestellt.

Gutachten, die nach dem 01.01.1994 erstellt wurden müssen vom Leiter der Technischen Prüfstelle gegenzeichnen sein.

- b) Alle Reifenumrüstungen sind nur unter Berücksichtigung der Pkt. 3.4.1. bzw. 3.4.2.,

Auflagen der Reifenumrüstungen

bzw.

Auflagen bei Achsgetriebe- oder Reifenumrüstungen,

möglich.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.3.2. Technische Anforderungen bei Räder-/Reifenumrüstungen

- a) Schlauchlose Gürtelreifen dürfen nur auf Sicherheitsfelgen mit beiderseitigem Hump gefahren werden.
 - b) Beim Einsatz der folgenden Reifen-/Felgenkombinationen empfiehlt es sich, die Luftdruckwerte der Serienbereifung zu fahren. Bei Abweichung vom Serienluftdruck muß jedoch immer der Luftdruckunterschied zwischen vorn und hinten beibehalten werden.
 - c) Ausreichende Freigängigkeit der Räder bzw. Reifen im Radhaus sowie gegenüber Fahrwerks- und Bremsbauteilen muß unter allen Betriebsbedingungen gewährleistet sein. Dazu können gegebenenfalls die Börelkanten an den Kotflügeln umgelegt werden. Unter Umständen sind zum Auswuchten platzsparende Klebegewichte zu verwenden.
 - d) Die Radabdeckungen müssen ausreichend sein, gegebenenfalls sind zusätzliche Abdeckungen oder Verbreiterungen zu verwenden.
 - e) Hinsichtlich der Höchstgeschwindigkeit ist der Pkt. 3.2. zu berücksichtigen.
 - f) Schneeketten dürfen nur auf den Antriebsrädern montiert werden.
 - g) Die vorhandene Tragzahl muß die größte zulässige Achslast abdecken.
- vectra10v.com

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.3.3. Tragfähigkeitskennzahlen und Höchstgeschwindigkeits-Kennzeichnung

Tragfähigkeitskennzahlen:		
Kennzahl	zul. Radlast kg	zul. Achslast kg
66	300	600
67	307	615
68	315	630
69	325	650
70	335	670
71	345	690
72	355	710
73	365	730
74	375	750
75	387	775
76	400	800
77	412	825
78	425	850
79	437	875
80	450	900
81	462	925
82	475	950
83	487	975
84	500	1000
85	515	1030
86	530	1060
87	545	1090
88	560	1120
89	580	1160
90	600	1200
91	615	1230
92	630	1260
93	650	1300
94	670	1340
95	690	1380

Reifen-Höchstgeschwindigkeits-Kennzeichnung:	
Kennzeichen (n. ECE 30)	Höchstgeschw. km/h
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V ¹⁾	240
W	270
Z ²⁾	>240

1) WdK-Blatt 99: lineare Reduzierung der Tragfähigkeit von 100% bei 210 km/h auf 91% bei 240 km/h.

2) Tragfähigkeit und Höchstgeschwindigkeit vom Reifenhersteller für den Fahrzeugtyp erfragen!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.3.5. Räder/Reifenumrüstung (Anwendungsbeispiel)

Problemstellung:

Reifenumrüstung beim Fahrzeugtyp: Corsa-B, ABE-Nr.: G 290

Vorgehensweise:

- a) Pkt. 3.3.1. Hinweise für Fahrzeughalter beachten.
- b) Frage: Welche Reifen waren bisher im Fahrzeugbrief?
z.B. 165/65 R 14
185/60 R 14
- c) Frage: Für welche Reifen soll das Fahrzeug umgerüstet werden?
z.B. 165/70 R 13
- d) Pkt. 3.3.5. Rad-/Reifenumrüstungsmöglichkeiten Blatt für entsprechenden Fahrzeugtyp einsehen.
- e) Daraus sind die Größen, die Einpreßtiefe, die Felgenkennzeichnung und eventuelle Auflagen zu entnehmen. Im vorliegenden Fall: (165/70 R 13)
- f) Danach Auflagen gemäß Pkt. 3.4. berücksichtigen.
- g) Gemäß Pkt. 3.4. ist der erforderliche Tacho in Abhängigkeit der Getriebe zu entnehmen
z.B. W=1105
oder W=1134
- h) Gegebenenfalls müssen die bisher vorhandenen Reifen gestrichen werden.

Hinweis: In den folgenden Tabellen sind die Felgenkennzeichen der Stahlfelgen fett gedruckt!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.3.5.10. Opel Calibra-A (Räder und Reifen)

Fahrzeugtyp: J89		ABE-Nr.: F 406			
Reifengröße	Felgen		Schnee- ketten	Felgen- kennzeichen	Bemerkungen
	Größe	ET (mm)			
175/70 R 14 M+S 195/60 R 14 ³⁾	5 ½ J ¹⁾	49	ja, auf Achse 1 2)	GY, JF, HY, HB, HE, HX, JC, JH, JJ, JK, JN, JX, KM, KH, LF, LT, LU, KZ, LR, LY, MF, MK, MW	Nur für Motortypen: C20NE und X20XEV
195/60 R 15 ^{4) 8)}	6 J			nein	JL, JR, KF, KJ, KP, LG, LH, KX, LW, LP, MQ, MH, MX, MN, NP, PB
205/55 R 15 ^{4) 5)}			LE, ML		Nur für Motortyp: C20LET
205/50 R 16 ^{5) 6)}					
205/50 R 16 ⁵⁾	7 J	42		RX211 ⁷⁾ , RX212 ⁷⁾	-

Weitere Auflagen: siehe Pkt. 3.4.

Weitere technische Anforderungen: siehe Pkt. 3.3.2.

- 1) Nur für Fahrzeuge mit der Bremsanlage 256 x 24, siehe auch bei obigem Fahrzeugtyp unter Pkt. 5.1.8.
- 2) Für Fabrikatsbindung von Schneeketten zu bestimmten Reifen siehe auch Bedienungsanleitung.
- 3) Für Motortyp X20XEV nur als M+S Reifen zulässig.
- 4) Bei Motortypen C20LET, C25XE und X25XE nur in Verbindung mit Felgenkennz.: KY, MJ, MR, MG, MP, MY, NQ.
- 5) Als M+S-Bereifung nicht zulässig.
- 6) Beachte Herstellerbindung, siehe Pkt 6.1.
- 7) Leichtmetall-Felge RX211 nur für Motortypen C20NE und X20XEV,
Leichtmetall-Felge RX212 nur für Motortypen C20LET, C25XE und X25XE.
- 8) Nur noch als M+S Reifen zugelassen.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.4. Tacho-Zuordnung (Allgemeines)

Abkürzungen:

- MT = Mechanisches Getriebe (Schaltgetriebe)
- AT = Automatisches Getriebe
- Udyn = Dynamischer Abrollumfang nach ETRTO
- ETRTO = EUROPEAN TYRE AND RIM TECHNICAL ORGANISATION
- I_{HA} = Übersetzung vom Achsgetriebe

Identifizierungsmerkmal des Geschwindigkeitsmeßgerätes

- Analoganzeigen: Die Wegdrehzahl ¹⁾ auf dem Zifferblatt
z.B. W = 694
- Digitalanzeigen: Nach jedem Einschalten der Zündung läuft automatisch ein "CHECK-MODUS" ab, bei dem für ca. 4 Sekunden alle Displaysegmente (Ausnahme: Geschwindigkeitsanzeige) aufleuchten. Die Geschwindigkeitsanzeige zeigt während der ersten 2 Sekunden den Programmspeicher-Code und für weitere 2 Sekunden die Zahl "288".
Über diesen Programmspeicher-Code, ist dann eine Zuordnung zur Wegimpulszahl möglich.

¹⁾ Wegdrehzahl = Anzahl der Umdrehungen der Tachowelle am Tachoeingang auf 1000 m.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.4.1. Tacho-Reifen-Zuordnung bei Fahrzeugen mit Frontantrieb/Allradantrieb

Aus den nachfolgenden Tabellen können die erforderlichen Wegdrehzahlen der Tachos sowie die Übersetzung des Angleichgetriebes in Abhängigkeit der Reifengröße (bzw. des dyn. Abrollumfanges) entnommen werden.

Auflagen bei Reifenumrüstungen

- a) Der zur Reifengröße erforderliche Tacho muß eingebaut sein.
- b) Wenn der umgerüstete Reifen nicht in den nachfolgenden Tabellen enthalten ist, muß eine Zuordnung über den dyn. Abrollumfang vorgenommen werden.

Alternative Möglichkeit: Tachoeichung im Einzelfall

- c) Die nachfolgend aufgelistete Zuordnung beinhaltet alle positiven und negativen Fertigungstoleranzen des Tachoherstellers. Deshalb ist davon abweichend im Einzelfall auch ein Nachweis einer Tachoeichung für die hier nicht aufgeführte Tacho-Reifen-Kombination möglich.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.4.1. Tacho-Reifen-Zuordnung bei Fahrzeugen mit Frontantrieb/Allradantrieb (Forts.)

Fahrzeugtypen: Opel Astra-G-CC / T98 Opel Astra-G-Caravan / T98 Kombi		EWG-Typgenehmigungs-Nr.: e1*97/27*0086*01 e1*97/27*0087*01			
Wegimpulszahl / Anzeige	Reifen	Udyn (ETRTO)	Getr.	Impulse/ Radumdrehung	Bemerkungen
15 900	165/70 R 14 ¹⁾	1795	MT/AT	29	Gilt für Reifen mit 1718 < Udyn < 1855
15 526	175/70 R 14 185/65 R 14	1835 1820			Gilt für Reifen mit 1760 < Udyn < 1900
15 052	185/70 R 14 185/65 R 15 195/60 R 15 205/50 R 16	1880 1820 1875 1865			Gilt für Reifen mit 1815 < Udyn < 1960

3.4.1. Tacho-Reifen-Zuordnung bei Fahrzeugen mit Frontantrieb/Allradantrieb (Forts.)

Fahrzeugtypen: Calibra-A / J89		ABE-Nr.: F 406			
Wegdrehzahl	Reifen	Udyn (ETRTO)	Getr.	Angleichgetriebe	Bemerkungen
604 ²⁾	205/55 R15 205/50 R 16 195/60 R 15	1851 1867 1876	MT/AT	15/17	Gilt für Reifen mit 1838 < U dyn < 1907
1083	195/60 R14 175/70 R14 205/55 R15 205/50 R 16 195/60 R 15	1800 1848 1851 1867 1876	MT/AT	13/26 = 0,5	Gilt für Reifen mit 1800 < U dyn < 1890
1068	195/60 R14 175/70 R14 205/55 R15 205/50 R 16 195/60 R 15	1800 1848 1851 1867 1876	MT/AT	13/26 = 0,5	Gilt für Reifen mit 1798 < U dyn < 1904

1) Reifengruppe nur für Astra-G-Lim.

2) Nur für Motortypen C20LET, C25XE und X25XE.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

3.4.1. Tacho-Reifen-Zuordnung bei Fahrzeugen mit Frontantrieb/Allradantrieb (Forts.)

Fahrzeugtypen:		Calibra-A / J89		ABE-Nr.: F 406	
Wegimpulszahl / Anzeige	Reifen	Udyn (ETRTO)	Getr.	Impulse/ Radumdrehung	Bemerkungen
15 458	195/60 R14	1800	MT/AT	29	Gilt für Reifen mit 1798 < U dyn < 1904
	175/70 R14	1848			
	205/55 R15	1851			
	205/50 R 16	1867			
	195/60 R 15	1876			

3.4.1. Tacho-Reifen-Zuordnung bei Fahrzeugen mit Frontantrieb/Allradantrieb (Forts.)

Fahrzeugtypen:		Vectra-B und -B-CC / J96 Vectra-B-Caravan / J96 Kombi		EWG-Typgenehmigungs-Nr.: e1*95/54*0030*05 e1*95/54*0044*02	
Wegimpulszahl / Anzeige	Reifen	Udyn (ETRTO)	Getr.	Impulse/ Radumdrehung	Bemerkungen
15 795	175/70 R 14	1835	MT/AT	48	Gilt für Reifen mit 1733 < U dyn < 1867
15 434	185/70 R 14	1880	MT/AT		Gilt für Reifen mit 1774 < U dyn < 1910
14 972	195/65 R 15 205/60 R 15	1935 1910	MT/AT		Gilt für Reifen mit 1829 < U dyn < 1969

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

4. Motor, Abgasschalldämpfer (Auspuffanlage)

4.1. Einbau serienmäßiger Opel-Motoren einschließlich Abgasschalldämpferanlage

4.1.1. Hinweis zur Beachtung vor der Umrüstung

4.1.1.1. Für den Fahrzeughalter

- a) Bei allen Fahrzeugen, deren Motor nachträglich umgerüstet wird, sind grundsätzlich folgende Vorgehensweisen möglich:
- 1) Prüfung und Eintragung in die Fahrzeugpapiere gemäß § 21 StVZO bei einer Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr.
 - 2) Liegt eine Teile-ABE nach § 22 StVZO, KBA..... auf dem Fahrzeugteil, deren Wirksamkeit nicht von einer Einbauprüfung abhängig ist, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1a StVZO).
Es ist jedoch eine Kopie der Teile-ABE im Fahrzeug mitzuführen.
 - 3) Ist der nachträgliche Anbau im Rahmen einer Allgemeinen Betriebserlaubnis für das Fahrzeug oder eines Nachtrages dazu genehmigt und die Wirksamkeit der Genehmigung nicht von einer Einbauprüfung abhängig, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1b StVZO).
Es ist jedoch ein Auszug aus der Fahrzeug-ABE im Fahrzeug mitzuführen.
 - 4) Liegt eine Genehmigung nach 2) oder 3) vor, deren Wirksamkeit von der Abnahme des Ein- oder Anbaues abhängig ist, so ist die Abnahme des Anbaues unverzüglich durchführen und bestätigen zu lassen (§19 (3) Nr. 3 StVZO).
 - 5) Liegt für die Motorumrüstung ein Teilegutachten eines Technischen Dienstes vor, so ist unter Vorlage des Teilegutachten unverzüglich eine Abnahme des Einbaues durchführen und bestätigen zu lassen (§ 19 (3) Nr. 4 StVZO).
Bis 31.12.1996 sind Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr wie:
 - Mustergutachten
 - Musterberichte, Prüfberichte
 - durch den amtlich anerkannten Sachverständigen mit unterzeichnete Unbedenklichkeitsbescheinigungen des Fahrzeugherstellersden Teilegutachten gleichgestellt.
Gutachten, die nach dem 01.01.1994 erstellt wurden müssen vom Leiter der Technischen Prüfstelle gegenzeichnet sein.
- b) Die ERSTZULASSUNG des umgerüsteten Fahrzeugs ist von zentraler Bedeutung. Es können nur Motoren eingebaut werden, deren Bauzustand mindestens die Richtlinien der StVZO zum Zeitpunkt des Erstzulassungsdatums erfüllen.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

4.1.1.2. Für den amtlich anerkannten Sachverständigen

- a) Schalldämpfer- bzw. Katalysatorkennzeichnungen, Geräuschwerte und Höchstgeschwindigkeiten können aus den bei den Prüfstellen vorliegenden ABE entnommen werden.
- b) Bei allen Fahrzeugen mit Zylindereinspritzung ist das Steuergerät rechts im Fußraum (A-Säule) unter der Verkleidung.
Als Kennzeichnung gibt es zusätzlich zur Nr. GM 90 eine Bosch-Geräte-Nr. 0280
(siehe Fahrzeug ABE).
- c) Die Lkw (Lieferwagen) können ebenfalls mit bedingt schadstoffarmen Motoren umgerüstet werden. Wenn jedoch keine Genehmigung nach Schlüssel-Nr. 5 gemäß § 47,1 StVZO vorliegt, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.
- d) Eine steuerliche Begünstigung für Lkw gibt es für diese Fahrzeuge nicht.
- e) Die Ausführung der Bremsanlage beim umgerüsteten Fahrzeug muß den Mindestanforderungen der Bremsanlage gemäß Pkt. 5.1. entsprechen.
- f) Abkürzungen:
- | | | |
|-------|---|---|
| StVZO | = | Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung |
| EWG | = | Europäische Wirtschafts Gemeinschaft |
| ECE | = | Economic Commission for Europe |
| MT | = | mechanisches Getriebe (Schaltgetriebe)
z.B. MT-5 = 5-Gang-Schaltgetriebe |
| AT | = | automatisches Getriebe
z.B. AT-4 = 4-Gang-Automatikgetriebe |
| eff. | = | effektiv |
| i_A | = | Achsübersetzung |
| Getr. | = | Getriebe |
| CR | = | close ratio (Sport-Radsatz, kurze Übersetzung) |
| WR | = | wide ratio (kraftstoffsparender Radsatz, lange Übersetzung) |
| KBA | = | Kraftfahrt-Bundesamt |
| ABE | = | Allgemeine Betriebserlaubnis |
| M1 | = | Personenkraftwagen (Definition nach RREG70/156/EWG) |
| N1 | = | Lastkraftwagen (") |
- g) Ab 01.10.1989 wird der Hubraum des Motors nach § 30b StVZO entsprechend der XVII. Änderungsverordnung zur StVZO angegeben.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

4.1.2. Abgasreinigung zur Nachrüstung¹⁾

Bei vorhandenen Genehmigungen nach § 22 StVZO, Eintragungen nur bei der Zulassungsstelle erforderlich, falls keine Anbauprüfung in der Teile-ABE nach § 22 StVZO gefordert wird.

Kat.-Nachrüstung I:

Siehe auch Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge Ausgabe Dezember '87 vom 11. Dez. 1987.

Kat.-Nachrüstung II:

Siehe Nachrüst-Informationen ab Januar 1990.

¹⁾ Ab 01.08.1992 keine Förderung!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

4.1.2.10. Opel Calibra-A (Motorumbau)

Motortyp, -daten mit Achsgetriebeübersetzung (i_A) und Getriebebauart.

Fahrzeugtypen: Calibra-A / J89			ABE-Nr.: F 406			
Leistung kW	bei min ⁻¹	Hubraum in cm ³	Motortyp	i_{A1}	Getriebe	Auflagen bzw. Bemerkungen
				i_{A2}	Bauart	
85	5200	1998	C20NE	3,72 ¹⁾ ww.3,74 ²⁾ 3,70 ²⁾	MT-5	Steuergerät GM 90 409 629 ww. 0 261 200 530 ww. GM 90 351 648 ww. 0 261 200 376 ww. 90 506 926 ww. B 95 011
				3,55 ³⁾ ww. 3,57 ³⁾		
				2,40	AT-4	
100	5600	1998	X20XE	3,57 ³⁾ 4)	MT-5	Steuergerät: 5 WK 9067 ww. 90 357 623, ww. 90 506 400 ww. S 95 003
				ww. 2,81	AT-4	
110	6000	1998	C20XE	3,55 ww. 3,57	MT-5	Steuergerät 0 261 203 019 ww. 90 506 362 ww. 0 261 203 020 ww. GM 90 358 384, ww. B 95 005
150	5600	1998	C20LET	3,72 ¹⁾ 3,70 ²⁾	MT-6	Steuergerät GM 90 423 112 ww. GM 90 423 113 PK ww. 0 261 203 014 ww. 90 506 363, ww. B 95 004
125	6000	2498	C25XE	3,82	MT-5	Steuergerät 0 261 203 080 ww 90 357 990 ww. 0 261 203 081 ww. 90 506 364 ww. B 95 007
				2,81	AT-4	
125	6000	2498	X25XE	3,82 ⁵⁾	MT-5	Programm-Code des Steuergerätes ist den Serviceunterlagen zu entnehmen
				2,81	AT-4	

- 1) i_{A1} Achse 1 bei 4x4 (Allrad).
- 2) i_{A2} Achse 2 bei 4x4 (Allrad).
- 3) Bei Antrieb nur Achse 1.
- 4) Übersetzung 3. Gang 1,48.
- 5) Übersetzung 3. Gang 1,12.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

4.2. Änderungen an Abgasschalldämpfern

Bei allen Fahrzeugen, die nachträglich mit Abgasschalldämpfern ausgerüstet werden, sind folgende Vorgehensweisen möglich:

- a) Prüfung und Eintragung in die Fahrzeugpapiere gemäß § 21 StVZO bei einer Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr.
- b) Liegt eine Teile-ABE nach § 22 StVZO, KBA..... auf dem Fahrzeugteil für den Abgasschalldämpfer vor, deren Wirksamkeit nicht von einer Einbauprüfung abhängig ist, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1a StVZO).
Es ist jedoch eine Kopie der Teile-ABE im Fahrzeug mitzuführen.
- c) Ist der nachträgliche Anbau im Rahmen einer Allgemeinen Betriebserlaubnis für das Fahrzeug oder eines Nachtrages dazu genehmigt und die Wirksamkeit der Genehmigung nicht von einer Einbauprüfung abhängig, so ist keine Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich (§ 19 (3) Nr. 1b StVZO).
Es ist jedoch ein Auszug aus der Fahrzeug-ABE im Fahrzeug mitzuführen.
- d) Liegt eine Genehmigung nach b) oder c) vor, deren Wirksamkeit von der Abnahme des Ein- oder Anbaues abhängig ist, so ist die Abnahme des Anbaues unverzüglich durchführen und bestätigen zu lassen (§19 (3) Nr. 3 StVZO).
- e) Liegt für den Abgasschalldämpfer eine gültige EG-Betriebserlaubnis für eine Technische Einheit vor, so kann dieser ohne weiteres eingebaut werden.
Eventuelle Einschränkungen oder Anbauanweisungen sind zu beachten. Die Genehmigungsnummer ist auf dem Schalldämpfer sichtbar angebracht.
- f) Liegt für den Abgasschalldämpfer ein Teilegutachten eines Technischen Dienstes vor, so ist unter Vorlage des Teilegutachten unverzüglich eine Abnahme des Anbaues durchführen und bestätigen zu lassen (§ 19 (3) Nr. 4 StVZO).
Bis 31.12.1996 sind Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr wie:
 - Mustergutachten
 - Musterberichte, Prüfberichte
 - durch den amtlich anerkannten Sachverständigen mit unterzeichnete Unbedenklichkeitsbescheinigungen des Fahrzeugherstellersden Teilegutachten gleichgestellt.
Gutachten, die nach dem 01.01.1994 erstellt wurden müssen vom Leiter der Technischen Prüfstelle gegenzeichnen sein.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

4.3. Umbau von Opel-Motoren zum Zwecke der Leistungssteigerung

Durch einen Motorumbau entsteht ein neuer Motortyp. Nach der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung sind dann folgende Prüfungen erforderlich:

- a) Abgasprüfung nach § 47 bzw. nach 70/220/EWG in der jeweils gültigen Fassung
- b) Geräuschprüfung nach § 49 bzw. nach 70/157/EWG in der jeweils gültigen Fassung
- c) Leistungsmessung nach DIN 70020
wahlweise nach EG-Richtlinie 80/1269
- d) Höchstgeschwindigkeit

Weitere Auflagen

- e) Die Mindestanforderungen der Bremsanlage des Fahrzeugs mit einem leistungsgesteigerten Motor sind entsprechend der gleichen oder nächst höheren Leistung aus Pkt. 5.1. zu entnehmen. Für eine Leistungssteigerung darüber hinaus ist eine Aussage zur Bremsanlage gegebenenfalls zu deren Änderung erforderlich.

Motorumrüstung:

Bei Motorumrüstungen durch Tuning-Firmen können die vorgenannten Werte aus den mitgelieferten Berichten entnommen werden.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

5. Bremsen

Allgemeines

Die Benutzung aller Abdeck- bzw. Bremsstaubscheiben für Scheibenbremsen (aus dem Auto-Zubehörhandel) werden aus Sicherheitsgründen untersagt (Ti-C-61).

5.1. Erforderliche Ausrüstung der Bremsanlage in Abhängigkeit von der Motorleistung

- a) Aus der nachfolgenden Tabelle können nur die Mindest-Serienausrüstungen entnommen werden.
- b) Ottomotoren mit geringerer Leistung können in Fahrzeuge, in denen ein Ottomotor mit höherer Leistung eingebaut ist, ohne Änderung der Bremsanlage eingebaut werden.

Bei Dieselmotoren ist jedoch darüber hinaus der Schaltpunkt des Druckminderers zu beachten. (z.B. wegen anderer Achslastverteilung)

- c) Fahrzeuge mit kleineren Motorleistungen wurden bei verschiedenen Fahrzeugausführungen ab Werk auch mit der Bremsanlage von einem Motor mit höherer Leistung ausgeliefert.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

5. Bremsen(Forts.)

d) Abkürzungen

P = max. Leistung in kW

BS = Bremsscheibe

RZ = Radzylinder

BT = Bremstrommel

DM = Druckminderer

ALM = Automatisch lastabhängiger Druckminderer

SP = Schaltpunkt in bar

HZ = Hauptzylinder

BKV = Bremskraftverstärker

BBL = Bremsbelag

T = Tandembauart (z.B. 203-T)

bel = belüftet

ww = wahlweise

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

Zur Bremsanlage

Problemstellung: Bremsumrüstungen bei
Fahrzeugtyp : Opel Astra-F-CC
ABE-Nr. : F 857

Bei einer Motorumrüstung mit höherer Leistung ist auch eine Überprüfung bzw. Änderung der Bremsanlage notwendig.

Bisheriger Motortyp: C14NZ
Umgerüsteter Motortyp: C18XEL

Vorgehensweise:

- Pkt. 5.1. a) bis d) beachten.
- Unter Pkt. 5.1. Fahrzeugtyp Opel Astra-F-CC aufsuchen.
- Aus der Tabelle kann entnommen werden:

Achse 1

	bisher	Umrüstung
BS:	236 x 12,7	256 x 24
RZ:	Ø 48	Ø 52

Achse 2

Druckminderer eventuell

35/0,3	20-70/0,3
--------	-----------

Hauptbremszylinder

Ø 20,64	Ø 22,22
mit BKV	mit BKV
Ø 200	Ø 225

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

5.1.10. Opel Vectra-B-Caravan (Bremsanlage)

Fahrzeugtyp: Vectra-B-Caravan / J96 Kombi		EWG-Typgenehmigungs-Nr.: e1*95/54*0044*02								
P in kW	Motortyp	Achse 1			Achse 2				HZ Ø mm	BKV Ø mm
		BS Ø mm	RZ Ø mm	BBL	BS bzw. BT Ø mm	RZ Ø mm	BBL	DM SP/ Stg.		
55	X16SZR	256 x 24	52	JU 170 PA 550	230 x 40	19,05	PA 472 T 083	-	22,22	225 i=3,9
74	X16XEL				270 x 10		35			FER 3426F T 4081
85 60 100 125	X18XE ⁴⁾ X20DTL ⁴⁾ X20XE ^V X25XE	288 x 25	57	PA 562 T 490	286 x 10		T 4081 FER 3426F		23,81 ww. 25,4	225 ww. 180/200 Tandem i=4,5 ww. i=5,0

5.1.11. Opel Calibra-A (Bremsanlage)

Fahrzeugtyp: Calibra-A / J89		ABE-Nr.: F 406								
P in kW	Motortyp	Achse 1			Achse 2				HZ Ø mm	BKV Ø mm
		BS Ø mm	RZ Ø mm	BBL	BS Ø mm	RZ Ø mm	BBL	DM SP/ Stg.		
85 100	C20NE ¹⁾ X20XE ^{V1)}	256 x 24 ²⁾ bel.	54	T 4055 JU 170	270 x 10	33	T 414	ohne	22,22	225/ i=3,9
85 100	C20NE X20XE ^V		52	PA 550		35				

1) In Verbindung mit 4 x 4 (Allrad).

2) Nur in Verbindung mit Felge 5 1/2 J x 14 mit Kennz.:
 GY, HY, JF, HB, HE, HX, JC, JH, JJ, JK, JN, JX, KH, KM, LF
 oder 6 J x 15 mit Kennz. JL, JR, KF, KJ, KP, LG, LH, KX.

3) Ab NT X vom 16.08.94.

4) Auch in Verbindung mit BS 256 x 24 (A1) und BS 270 x 10 (A2).

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

Opel Calibra-A (Bremsanlage, Forts.)

Fahrzeugtyp: Calibra-A / J89		ABE-Nr.: F 406								
P in kW	Motortyp	Achse 1			Achse 2				HZ Ø mm	BKV Ø mm
		BS Ø mm	RZ Ø mm	BBL	BS Ø mm	RZ Ø mm	BBL	DM SP/ Stg.		
150 125 125	C20LET C25XE ²⁾ X25XE ²⁾	288 x 25 ¹⁾ bel.	57	JU 170 T 4052 PA 562	270 x 10	35	T414	35/0,3	23,81	225/ i=3,9

5.1.12. Opel Omega-B (Bremsanlage)

Fahrzeugtyp: Omega-B / V94		ABE-Nr. / EWG- Typgen.: G 684 / e1*96/79*0077*02								
P in kW	Motortyp	Achse 1			Achse 2				HZ Ø mm	BKV Ø mm
		BS Ø mm	RZ Ø mm	BBL	BS Ø mm	RZ Ø mm	BBL	DM SP/ Stg.		
85 100	X20SE X20XEV	286 x 24 bel.	54	JU 170 PA 562	286 x 12	40	FER 3426F T 4065	ohne	22,22 ³⁾ / 19,05 ³⁾	225/ i=3,9 ³⁾
									23,81/ 20,64	200/225 Tandem
96 125 155 96	25DT X25XE X30XE X25DT	296 x 28 bel.	57	JU 501 PA 562					25,4/ 20,64	i=5,6

1) Nur in Verbindung mit Felge 6 J x 16 mit Kennz. LE
 oder 6 J x 15 mit Kennz. KQ, KY.

2) In Verbindung mit ABS.

3) Nur als Sonderausführung!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

7.2.12 Calibra-A (Spoiler und Windleiteinrichtung)

Fahrzeugtyp:	Calibra-A		ABE-Nr.: F 406
Fahrzeugteil	Spoiler-Kennzeichnung oder KBA-Nr. n. § 22 StVZO	In der Fzg.- ABE ab	Bemerkungen
Frontspoiler	90369522 KBA 36972	----	----
Schwellerleisten	90397298 KBA 36973	----	----
Heckschürze	90369529 KBA 36974	----	----
Heckblende	90369619	----	Irmscher International i2717001 Techn. Bericht: Typ-TB-49/91 Begutachtung nicht erforderlich
Heckspoiler	90350517 KBA 36926	----	Irmscher International i2701449 Hersteller: Macchi
Heckflügel	2701401 KBA 37211 irmscher	----	Irmscher International i2701401 Hersteller: Irmscher
Heckflügel mit integrierter Bremsleuchte	2701405 KBA 37522 irmscher	----	Irmscher International i2701405 Hersteller: Irmscher
Heckflügel	2701406 KBA 37522 irmscher	----	Irmscher International i2701406 Hersteller: Irmscher
Heckschürze	2701461 irmscher	----	Prüfbericht: 18 10 02 6288 Irmscher International i2701461 Hersteller: Irmscher

Umrüstkatlog für OPEL-Fahrzeuge

Calibra-A (Spoiler und Windleiteinrichtung, Fortsetzung)

Fahrzeugtyp:	Calibra-A		ABE-Nr.: F 406
Fahrzeugteil	Spoiler-Kennzeichnung oder KBA-Nr. n. § 22 StVZO	In der Fzg.- ABE ab	Bemerkungen
Frontspoiler	2701011 KBA 37212 irmscher	----	Irmscher International i2701011 Hersteller: Irmscher
Frontspoiler mit integriertem Kühlergrill	2701002 KBA 37911 irmscher	----	Irmscher International i2701002 Hersteller: Irmscher
Einstiegleisten	2701306 li. 2701356 re. irmscher	----	Prüfbericht: 18 10 02 6286 Irmscher International i2701306/356 Hersteller: Irmscher

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

7.3.1.7 Opel Calibra-A (Fahrwerksänderungen)

Fahrzeugtypen:		Calibra-A	ABE-Nr. F 406	
Bezeichnung der Fahrwerksausführung	Feder	Patrone, Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator Durchm. mm	Bemerkung
Achse 1 Kennz. Irmscher International Nr.	rot kunststoffbesch. und mit T.Nr. versehen 92703001	wie Serie ww. 92403004 Patrone	wie Serie	Prüfbericht Nr. 18 10 07 1422/6 TÜV Südwest Stgt. Für Fahrzeuge mit zul. Achslast vorne bis 840 kg hinten bis 830 kg ¹⁾
Achse 2 Kennz. Irmscher International Nr.	rot kunststoffbesch. und mit T.Nr. versehen 92704001	wie Serie ww. 92704003 Dämpfer		Keine Anhängelast, wenn Tieferlegung auch hinten vorgenommen wurde.

Bestell-Nr. i2703002 wahlweise i2703006

¹⁾ Für Fahrzeuge mit zul. Hinterachslast bis 880kg muß der Federgummi 7 27 04 002 (2x) mitverwendet werden.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

Opel Calibra-A (Fahrwerksänderungen (Forts.))

Fahrzeugtypen:		Calibra-A		ABE-Nr. F 406	
Bezeichnung der Fahrwerksausführung	Feder	Patrone, Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator Durchm. mm	Bemerkung	
Achse 1 Kennz. Irmischer International Nr.	rot kunststoffbesch. und mit T.-Nr. versehen 92703003	wie Serie ww. 92403004 Patrone	wie Serie	Prüfbericht Nr. 18 10 07 1422/6 TÜV Südwest Stgt. Für Fahrzeuge mit zul. Achslast vorne bis 925 kg hinten bis 830 kg) Keine Anhängelast, wenn Tieferlegung auch hinten vorge- nommen wurde.	
Achse 2 Kennz. Irmischer International Nr.	rot kunststoffbesch. und mit T.-Nr. versehen 92704001	wie Serie ww. 92704003 Dämpfer			

Bestell-Nr. i2703004 wahlweise i2703007

1) Für Fahrzeuge mit zul. Hinterachslast bis 880 kg muß der Federgummi 7 27 04 002 (2x) mitverwendet werden.
 In den TÜV-Prüfberichten bzw. ABE aufgeführten Auflagen sind unbedingt zu beachten!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

Opel Calibra-A (Fahrwerksänderungen) (Forts.)

Fahrzeugtypen:n		Calibra-A			ABE-Nr. F 406	
Bezeichnung der Fahrwerksausführung	Feder	Patrone, Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator Durchm. mm	Bemerkung		
Achse 1 Kennz. Irmscher International Nr.	rot kunststoffbesch. und mit T.Nr. versehen 72703009	wie Serie	wie Serie	Prüfbericht Nr. 18 10 07 1422/6 TÜV Südwest Stgt. Für Fahrzeuge mit zul. Achslast vorne bis 960 kg hinten bis 830 kg ¹⁾		
Achse 2 Kennz. Irmscher International Nr.	rot kunststoffbesch. und mit T.Nr. versehen 92704001			Keine Anhängelast, wenn Tieferlegung auch hinten vorgenommen wurde.		

Bestell-Nr. i2703010

¹⁾ Für Fahrzeuge mit zul. Hinterachslast bis 880kg muß der Federgummi 7 27 04 002 (2x) mitverwendet werden.
In den TÜV-Prüfberichten bzw. ABE aufgeführten Auflagen sind unbedingt zu beachten!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

Opel Calibra-A (Fahrwerksänderungen, (Forts.))

Fahrzeugtypen:		Calibra-A		ABE-Nr. F 406	
Bezeichnung der Fahrwerksausführung	Feder	Patrone, Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator Durchm. mm	Bemerkung	
Achse 1 Kennz. Irmscher International Nr.	rot kunststoffbesch. und mit T.-Nr. versehen 72403013	wie Serie	wie Serie	Prüfbericht Nr. 18 10 07 1422/6 TÜV Südwest Stgt. Für Fahrzeuge mit zul. Achslast vorne bis 980 kg hinten bis 830 kg ¹⁾	
Achse 2 Kennz. Irmscher International Nr.	rot kunststoffbesch. und mit T.-Nr. versehen 92704001			Keine Anhängelast, wenn Tieferlegung auch hinten vorgenommen wurde.	

Bestell-Nr. i2703008

¹⁾ Für Fahrzeuge mit zul. Hinterachslast bis 880 kg muß der Federgummi 7 27 04 002 (2x) mitverwendet werden.

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

7.3.2.9 Opel Calibra-A (Räder und Reifen)

Fahrzeugtyp: Calibra-A		ABE-Nr. F 406			
Reifengröße	Felgen Größe	ET (mm)	Schneekette	In der Fz.-ABE ab	Bemerkungen
175/70 R14	5½ J	49	bedingt	-	i6110414/432/454
175/70 R 14l)	5½ J2)	49	ja	E 951, F 406	i6110351/366/3623)
	6 J	40		-	i6110040 ^{3), 4)}
185/60 R 14	6 J	40			i6110040 ^{3), 4)}
195/60 R 14	5½ J ²⁾	49	bedingt	E 951, F 406	i6110351/366/362 ³⁾
	5½ J	49		-	i6110414/432/454
	6 J	40		ja	i6110040 ^{3), 4)}
195/60 R 15	5½ J	49	nein		i6110374 ³⁾
	6 J	49	ja	E 951, F 406	i6110359/360/364/365 ⁴⁾
	6 J	49	nein	-	i6110415/427/456
	6 J	42			i6110202 ^{3), 5) 6)}
	6½ J	42			i6110041 ^{3), 5)}
	7 J	42			i6110200 ^{3), 5)}
195/50 R 15	5½ J	49			i6110374 ³⁾ (Tacho.)
195/55 R 15	5½ J	49			i6110374 ³⁾
	6 J	42			i6110202 ³⁾
	6½ J	42			i6110041 ^{3), 7)}
	7 J	42			i6110200 ^{3), 7)}

Weitere Auflagen: siehe Pkt. 6.3

Weitere techn. Anforderungen: siehe Pkt. 3.3.2

- 1) Bei Calibra A nur in Verbindung mit M+S.
- 2) Bei Fahrzeugen mit der Bremsanlage 265x24 nur in Verbindung mit Felgen GY, HY, JF, HB, HE, HX, JC, JH, JJ, JK, JL, JN, JX, JR, KF, KH, KJ, KM, KP, LF, LG, LH, KX.
- 3) Nicht in Verbindung mit Motortyp C20LET und C25XE.
- 4) Nur als M+S bei Motortyp C20LET und C25XE.
- 5) Nacharbeit hinten.
- 6) Radabdeckung vorne. Nur Calibra: ausstellen der Frontschürze.
- 7) Nicht zulässig mit Motortyp C20XE, X20XEV.

In den TÜV-Prüfberichten bzw. ABE aufgeführten Auflagen sind unbedingt zu beachten!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

Opel Calibra-A (Räder und Reifen) (Forts.)

Fahrzeugtyp: Calibra-A		ABE-Nr. F 406			
Reifengröße	Felgen Größe	ET (mm)	Schneekette	In der Fz.-ABE ab	Bemerkungen
205/50 R 15	5½ J	49	nein	-	i6110374 ¹⁾
	6 J	42			i6110202 ^{1), 2), 3)}
	6½ J	42			i6110041 ^{1), 2), 3)}
	7 J	42			i6110200 ^{1), 2), 3)}
		i6110374 ¹⁾			
205/55 R 15 nicht zul. als M+S	5½ J	49		E 951, F 406	i6110359/360/364/365 ¹⁾
	6 J	49		-	i6110202 ^{1), 2), 3)}
	6½ J	42		-	i6110041 ^{1), 2), 3)}
	7 J	42		-	i6110200 ^{1), 2), 3)}
205/55 R 15	6 J	49		-	i6110415/427/456
195/50 R 16	6 J	49		-	i6110420 ^{1), 7), 8)} /i6110363 ¹⁾
	7 J	42		-	i6110205/206 ⁴⁾
	7 J	42	-	i6110037 ⁴⁾	
195/50 ZR 16	7 J	42	-	i6110037 ⁴⁾	
205/50 R 16 ⁵⁾	6 J	49	E 951, F 406	-	
205/50 R 16	6 J	49	-	i6110420 ^{1), 7), 8)} /i6110363 ¹⁾	
	7 J	42	-	i6110205/206 ^{1), 2), 3)}	
	7 J	42	-	i6110037/038 ^{2), 6)}	
205/50 ZR 16	7 J	42	-	i6110037/038 ^{2), 6)}	

Weitere Auflagen: siehe Pkt. 6.3

Weitere techn. Anforderungen: siehe Pkt. 3.3.2

- 1) Nicht in Verbindung mit Motortyp C20LET und C25XE.
- 2) Nacharbeit hinten.
- 3) Radabdeckung vorne; ausstellen der Frontschürze.
- 4) Nicht zulässig mit Motortypen C20XE, X20XEV, sowie Allradantrieb.
- 5) Nur in Verbindung mit Motortyp C20LET und Felge LE; nicht als M+S.
- 6) Radabdeckung vorne. Ausstellen der Kotflügel und Frontschürze.
- 7) Nur bestimmte Reifenfabrikate.
- 8) Nur bestimmte Bremssättel.

In den TÜV-Prüfberichten bzw. ABE aufgeführten Auflagen sind unbedingt zu beachten!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

Opel Calibra-A (Räder und Reifen) (Forts.)

Fahrzeugtyp: Calibra-A		ABE-Nr. F 406			
Reifengröße	Felgen Größe	ET (mm)	Schnecke	In der Fz.-ABE ab	Bemerkungen
205/45 R 16	7 J	42	nein	-	i6110205/206 ^{1) 3)}
					i6110037 ³⁾
205/45 ZR 16					i6110037 ³⁾
225/45 R 16					i6110205/206 ^{1) 4) 5) 6)}
225/45 ZR 16					i6110038 ^{4) 7)}
225/40 ZR 16					i6110037 ^{4) 7)}
205/50 ZR 16 225/45 ZR 16					i6110208 nur C25XE Calibra A Radabdeckung vo.+ hi. erforderl. sowie Nacharbeit hinten
205/40 ZR 17	7½ J	40			i6110103 ^{1) 2)} Radabdeckung vo. notwendig (ausstellen d. Frontschürze)
215/40 ZR 17	7½ J	40			i6110103 ^{1) 4)} Radabdeckung vo. notwendig (ausstellen d. Frontschürze)

Weitere Auflagen: siehe Pkt. 6.3

Weitere techn. Anforderungen: siehe Pkt. 3.3.2

- 1) Nicht in Verbindung mit Motortyp C20LET und C25XE.
- 2) Nicht zulässig mit Motortyp C20XE und X20XEV.
- 3) Nicht zulässig mit Motortyp C20XE und X20XEV, sowie mit Allradantrieb.
- 4) Nacharbeit hinten.
- 5) Radabdeckung vorne. Nur Calibra, ausstellen der Frontschürze.
- 6) Nur zul. mit Motortyp C20XE und X20XEV; bei anderen Motortypen Fahrwerkumbau erforderlich.
- 7) Radabdeckung vorne. Ausstellen der Kotflügel und Frontschürze.

In den TÜV-Prüfberichten bzw. ABE aufgeführten Auflagen sind unbedingt zu beachten!

Umrüstkatalog für OPEL-Fahrzeuge

Opel Calibra-A (Räder und Reifen) (Forts.)

Fahrzeugtyp: Calibra-A		ABE-Nr. F 406			
Reifengröße	Felgen Größe	ET (mm)	Schneekette	In der Fz.-ABE ab	Bemerkungen
215/40 ZR 17	7½ J	40	nein	-	i6100104 nur Motortyp C20LET, C25XE. Nacharbeit hinten, Radabdeckung vorne (ausstellen der Frontschürze)
235/40 ZR 17	8 J	30			i6110101 Calibra C20NE, C20XE, X20XEV. i6110102 Calibra C20LET, C25XE. Nur in Verbindung mit Irmischer-Kotflügelverbreiterung zulässig.

Weitere Auflagen: siehe Pkt. 6.3

Weitere techn. Anforderungen: siehe Pkt. 3.3.2