

ETZOLD

OPEL VECTRA C OPEL SIGNUM

Vectra 3/02 bis 7/08 · Signum 5/03 bis 7/08



So wird's gemacht

Mit ausgewählten
Stromlaufplänen

PFLEGEN
WARTEN
REPARIEREN



DELIUS KLASING

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

Band 132

OPEL VECTRA C CARAVAN/SIGNUM

Benziner

1,6 l/ 74 kW (100 PS)	8/04 – 7/08
1,8 l/ 90 kW (122 PS)	3/02 – 7/08
2,0 l/129 kW (175 PS)	5/03 – 7/08
2,2 l/108 kW (147 PS)	3/02 – 8/05
2,2 l/114 kW (155 PS)	5/03 – 7/08
2,8 l/169 kW (230 PS)	9/05 – 7/08
2,8 l/188 kW (255 PS)	11/05 – 7/08
3,2 l/155 kW (211 PS)	10/03 – 8/05

Diesel

1,9 l/ 74 kW (100 PS)	9/05 – 7/08
1,9 l/ 88 kW (120 PS)	5/04 – 7/08
1,9 l/110 kW (150 PS)	5/04 – 7/08
2,0 l/ 74 kW (100 PS)	3/02 – 8/05
2,2 l/ 92 kW (125 PS)	3/02 – 8/05
3,0 l/130 kW (177 PS)	5/03 – 8/05
3,0 l/135 kW (184 PS)	9/05 – 7/08

Delius Klasing Verlag

Redaktion: Günter Skrobanek (Text)
Christine Etzold (Bild)

8. Auflage
ISBN 978-3-667-12562-0
© Delius Klasing & Co. KG, Bielefeld

© Abbildungen: Redaktion Dr. Etzold; Opel AG

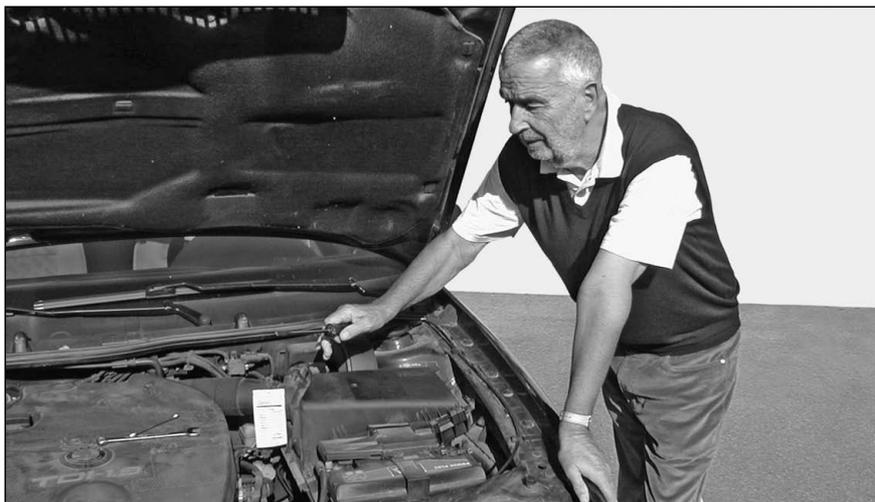
Alle Angaben ohne Gewähr

Datenkonvertierung E-Book: Bookwire - Gesellschaft zum Vertrieb digitaler Medien mbH

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben und Daten wurden von dem Autor nach bestem Wissen erstellt und von ihm sowie vom Verlag mit der gebotenen Sorgfalt überprüft. Gleichwohl können wir keinerlei Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen übernehmen.

Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis des Verlages darf das Werk weder komplett noch teilweise reproduziert, übertragen oder kopiert werden, wie z. B. manuell oder mithilfe elektronischer und mechanischer Systeme einschließlich Fotokopieren, Bandaufzeichnung und Datenspeicherung.

Delius Klasing Verlag, Siekerwall 21, D-33602 Bielefeld
Tel.: 0521/559-0, Fax: 0521/559-115
E-Mail: info@delius-klasing.de
www.delius-klasing.de
<http://sowirdsgemacht.com>



Lieber Leser,

die Automobile werden von Modellgeneration zu Modellgeneration technisch immer aufwändiger und komplizierter. Ohne eine Anleitung kann man mitunter nicht einmal mehr die Glühlampe eines Scheinwerfers auswechseln. Und so wird verständlich, dass von Jahr zu Jahr immer mehr Heimwerker zum »So wird's gemacht«-Handbuch greifen.

Doch auch der kundige Hobbymonteur sollte bedenken, dass der Fachmann viel Erfahrung hat und durch die Weiterschulung und den ständigen Erfahrungsaustausch über den neuesten Technikstand verfügt. Mithin kann es für die Überwachung und Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit des eigenen Fahrzeugs sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

Grundsätzlich muss sich der Heimwerker natürlich darüber im Klaren sein, dass man mithilfe eines Handbuches nicht automatisch zum Kfz-Mechaniker wird. Auch deshalb sollten Sie nur solche Arbeiten durchführen, die Sie sich zutrauen. Das gilt insbesondere für jene Arbeiten, die die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen können. Gerade in diesem Punkt sorgt das »So wird's gemacht«-Handbuch jedoch für praktizierte Verkehrssicherheit. Durch die Beschreibung der Arbeitsschritte und den Hinweis, die Sicherheitsaspekte nicht außer Acht zu lassen, wird der Heimwerker vor der Arbeit entsprechend sensibilisiert und informiert. Auch wird darauf hingewiesen, im Zweifelsfall die Arbeit lieber von einem Fachmann ausführen zu lassen.

Sicherheitshinweis

Auf verschiedenen Seiten dieses Buches stehen »Sicherheitshinweise«. Bevor Sie mit der Arbeit anfangen, lesen Sie bitte diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch und halten Sie sich strikt an die dort gegebenen Anweisungen.

Vor jedem Arbeitsgang empfiehlt sich ein Blick in das vorliegende Buch. Dadurch werden Umfang und Schwierigkeitsgrad der Reparatur offenbar. Außerdem wird deutlich, welche Ersatz- oder Verschleißteile eingekauft werden müssen und ob unter Umständen die Arbeit nur mithilfe von Spezial-

werkzeug durchgeführt werden kann. Besonders empfehlenswert: Wenn Sie eine elektronische Kamera zur Hand haben, dann sollten Sie komplizierte Arbeitsschritte für den Wiedereinbau fotografisch dokumentieren.

Für die meisten Schraubverbindungen ist das Anzugsdrehmoment angegeben. Bei Schraubverbindungen, die in jedem Fall mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden müssen (Zylinderkopf, Achsverbindungen usw.), ist der Wert **f e t t** gedruckt. Nach Möglichkeit sollte man generell jede Schraubverbindung mit einem Drehmomentschlüssel anziehen. Übrigens: Für viele Schraubverbindungen sind Innen- oder Außen-Torxschlüssel erforderlich.

Als ich Anfang der siebziger Jahre den ersten Band der »So wird's gemacht«-Buchreihe auf den Markt brachte, wurden im Automobilbau nur ganz wenige elektronische Bauteile eingesetzt. Inzwischen ist das elektronische Management allgegenwärtig; ob bei der Steuerung der Zündung, des Fahrwerks oder der Gemischaufbereitung. Die Elektronik sorgt auch dafür, dass es in verschiedenen Bereichen keine Verschleißteile mehr gibt. Das Überprüfen elektronischer Bauteile ist wiederum nur noch mit teuren und speziell auf das Fahrzeugmodell abgestimmten Prüfgeräten möglich, die dem Heimwerker in der Regel nicht zur Verfügung stehen. Wenn also verschiedene Reparaturschritte nicht mehr beschrieben werden, so liegt das ganz einfach am vermehrten Einsatz von elektronischen Bauteilen.

Das vorliegende Buch kann nicht auf jedes technische Fahrzeug-Problem eingehen. Dennoch hoffe ich, dass Sie mithilfe der Beschreibungen viele Arbeiten am Fahrzeug durchführen können. Eines sollten Sie jedoch bei Ihren Arbeiten am eigenen Auto beachten: Ständig werden am aktuellen Modell Änderungen in der Produktion durchgeführt, so dass sich die im Buch veröffentlichten Arbeitsanweisungen und Einstelldaten für Ihr spezielles Modell geändert haben könnten. Sollten Zweifel auftreten, erfragen Sie bitte den aktuellen Stand beim Kundendienst des Automobilherstellers.

Inhaltsverzeichnis

OPEL VECTRA-C/SIGNUM	11	Wagenpflege	50
Fahrzeug- und Motoridentifizierung	12	Fahrzeug waschen	50
Motordaten	13	Lackierung pflegen	50
1,8-l-Benzinmotor	14	Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	51
1,9-l-Dieselmotor	14	Polsterbezüge pflegen/reinigen	51
Wartung	15	Steinschlagschäden ausbessern	52
Service-Intervallanzeige zurücksetzen	15	Werkzeugausrüstung	53
Wartungsplan	16	Motorstarthilfe	54
Wartungsarbeiten	18	Fahrzeug abschleppen	55
Motor und Abgasanlage	18	Fahrzeug aufbocken	56
Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	18	Elektrische Anlage	57
Motorölstand prüfen	19	Elektrisches Zubehör nachträglich einbauen	57
Motoröl wechseln/Ölfilter ersetzen	20	Fehlersuche in der elektrischen Anlage	58
Kühlmittelstand prüfen/auffüllen	23	Elektrischen Schalter auf Durchgang prüfen	59
Frostschutz prüfen/korrigieren	24	Relais prüfen	59
Kraftstofffilter für Dieselmotor entwässern/ersetzen	25	Heizbare Heckscheibe prüfen	60
Kraftstofffilter für Benzinmotor ersetzen	29	Steckverbinder trennen	60
Keilrippenriemen prüfen	30	Bremslicht prüfen	61
Zahnriemen ersetzen/Zahnriemenrollen prüfen	32	Hupe aus- und einbauen	61
Sichtprüfung der Abgasanlage	32	Sicherungen auswechseln	61
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern	32	Batterie aus- und einbauen	63
Zündkerzen erneuern	33	Batterie prüfen	64
Getriebe/Achsantrieb	34	Batterie entlädt sich selbstständig	66
Getriebe-Sichtprüfung auf Dichtheit	34	Batterie laden	66
Automatikgetriebe: Öl wechseln/Ölstand prüfen	35	Batterie lagern	67
Vorderachse/Lenkung	38	Batteriepole reinigen	67
Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen	38	Störungsdiagnose Batterie	68
Lenkmanschetten prüfen	38	Generator aus- und einbauen/ Generator-Ladespannung prüfen	69
Spurstangen- und Achsgelenke: Auf Undichtigkeit und Spiel prüfen	38	Spannungsregler aus- und einbauen/ Schleifkohlen ersetzen	74
Servolenkung: Flüssigkeitsstand prüfen	39	Störungsdiagnose Generator	75
Bremsen/Reifen/Räder	40	Anlasser aus- und einbauen	76
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	40	Magnetschalter für Anlasser prüfen	78
Bremsbelagdicke prüfen	40	Störungsdiagnose Anlasser	79
Handbremse prüfen	41	Scheibenwischanlage	80
Bremsleitungen sichtprüfen	41	Scheibenwischergummi ersetzen	80
Bremsflüssigkeit wechseln	42	Anstellwinkel der Scheibenwischerblätter prüfen/einstellen	81
Reifenprofil/Radbefestigung prüfen	43	Scheibenwaschdüsen aus- und einbauen	82
Reifenfülldruck prüfen	43	Wischerarm aus- und einbauen	83
Reifenventil prüfen	44	Wischermotor an der Frontscheibe aus- und einbauen	83
Karosserie/Innenausstattung/Heizung	45	Wischermotor an der Heckscheibe aus- und einbauen	84
Airbageinheiten sichtprüfen	45	Scheibenwaschpumpe/-behälter aus- und einbauen	84
Pollenfilter ersetzen	45	Störungsdiagnose Scheibenwischergummi	85
Schließeinrichtungen schmieren	46		
Elektrische Anlage	47		
Stromverbraucher prüfen	47		
Funk-Fernbedienung: Batterie wechseln	47		
Wischergummis prüfen	48		
Waschwasserstand prüfen	48		
Fahrzeugbatterie prüfen	49		

Beleuchtungsanlage bis 8/05	86	Querlenker aus- und einbauen/ Hyrolagerbuchse prüfen/einstellen	131
Lampentabelle	86	Gelenkwelle zerlegen/Manschette ersetzen	132
Glühlampen am Scheinwerfer aus- und einbauen	86	Hinterachse	134
Scheinwerfer aus- und einbauen	90	Stoßdämpfer an der Hinterachse aus- und einbauen	134
Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	90	Schraubenfeder an der Hinterachse aus- und einbauen	135
Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen	91	Radlagereinheit hinten aus- und einbauen	136
Heckleuchte aus- und einbauen	92	Lenkung/Airbag	137
Zusatzbremsleuchte aus- und einbauen	94	Airbag-Sicherheitshinweise	138
Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	95	Airbag-Einheit aus- und einbauen	139
Deckenleuchte vorn aus- und einbauen	96	Lenkrad aus- und einbauen	139
Glühlampen für Innenleuchten auswechseln	97	Kontakteinheit aus- und einbauen	140
Beleuchtungsanlage ab 9/05	99	Spurstangenkopf aus- und einbauen	141
Glühlampen am Scheinwerfer aus- und einbauen	99	Gummimanschette für Lenkung aus- und einbauen	142
Scheinwerfer aus- und einbauen	101	Räder und Reifen	143
Nebelscheinwerfer aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln	102	Reifenfülldruck	143
Armaturen/Schalter/Radioanlage	103	Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen/ Herstellungsdatum	144
Kombiinstrument aus- und einbauen	103	Profiltiefe messen	144
Lenkstockschalter aus- und einbauen	103	Auswuchten von Rädern	145
Anzeigeelement in der Mitte der Armaturentafel aus- und einbauen	104	Schneeketten	145
Lichtschaltereinheit aus- und einbauen	104	Rad aus- und einbauen	145
Schalter in der vorderen Mittelkonsole aus- und einbauen	105	Austauschen der Räder/Laufrichtung beachten	146
Schalter in der hinteren Mittelkonsole aus- und einbauen	105	Reifenpflegetipps	147
Schalter in der Tür aus- und einbauen	106	Fehlerhafte Reifenabnutzung	147
Zigarettenanzünder aus- und einbauen	107	Bremsanlage	148
Radio aus- und einbauen	108	Technische Daten Bremsanlage	149
Lautsprecher aus- und einbauen	109	Scheibenbremsbeläge vorn aus- und einbauen	150
Heizung/Klimatisierung	111	Bremssattel/Bremssattelträger vorn aus- und einbauen	152
Klimaanlage	111	Scheibenbremsbeläge hinten aus- und einbauen	153
Luftaustrittsdüsen aus- und einbauen	112	Bremssattel/Bremssattelträger hinten aus- und einbauen	154
Heizungs-/Klimabedieneinheit aus- und einbauen	113	Bremsscheibe aus- und einbauen	156
Stellmotor für Mischluftklappe aus- und einbauen	114	Bremsscheibendicke prüfen	157
Stellmotor für Umluftklappe aus- und einbauen	114	Handbremsseilzug/Handbremshebel aus- und einbauen	158
Stellmotor für Luftverteilerantrieb aus- und einbauen	115	Bremsschlauch aus- und einbauen	160
Luftführungs kanal für Beifahrer-Fußraum aus- und einbauen	115	Bremsanlage entlüften	161
Gebläsemotor für Heizung und Klimaanlage aus- und einbauen	116	Bremskraftverstärker prüfen	163
Vorwiderstand aus- und einbauen	116	Bremslichtschalter aus- und einbauen	163
Zusatzheizung aus- und einbauen	117	Störungsdiagnose Bremse	164
Störungsdiagnose Heizung	118	Motor-Mechanik	166
Fahrwerk	119	Obere Motorabdeckung aus- und einbauen	167
Vorderachse	120	Motor auf OT für Zylinder 1 stellen/ Steuerzeiten prüfen	168
Federbein aus- und einbauen	121	Zahnriemen aus- und einbauen	171
Federbein	122	Zahnriemen aus- und einbauen/spannen	174
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/ Schraubenfeder aus- und einbauen	123	Motorsteuerung 6-Zylinder-Benzinmotor	175
Stoßdämpfer prüfen	124	Rechtes Motorlager mit Halter aus- und einbauen	176
Stoßdämpfer verschrotten	125	Zylinderkopf-Anzugsmethoden	177
Radnabenmutter aus- und einbauen	126	Ventilspiel prüfen/einstellen	179
Gelenkwelle aus- und einbauen	126	Keilrippenriemen aus- und einbauen	181
Zwischenwelle aus- und einbauen	128	Motor starten	183
Achsschenkel aus- und einbauen	129	Störungsdiagnose Motor	183
Achsgelenk prüfen	130		

Motor-Schmierung	184	Innenausstattung	224
Ölkreislauf	185	Wichtige Arbeits- und Sicherheitshinweise	224
Motor-Öltemperatur messen	185	Halteclips/Federklammern aus- und einbauen	224
Öldruck prüfen	186	Haltegriff am Dach aus- und einbauen	225
Motor-Kühlung	188	Innenspiegel aus- und einbauen	225
Kühlmittelkreislauf	188	Sonnenblende aus- und einbauen	226
Kühler-Frostschutzmittel	188	Handschuhfach aus- und einbauen	226
Kühlmittel ablassen und auffüllen	188	Mittelkonsole aus- und einbauen	227
Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und einbauen	190	Aschenbecher aus- und einbauen	229
Kühlmittelregler (Thermostat) prüfen	192	Wählhebelabdeckung aus- und einbauen	230
Kühler aus- und einbauen	192	Zierleiste aus- und einbauen	230
Lüfter aus- und einbauen	196	Seitliche Verkleidung im Fußraum aus- und einbauen	230
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	197	Verkleidung Armaturentafel unten Fahrerseite aus- und einbauen	231
Störungsdiagnose Motor-Kühlung	199	Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen	231
Motor-Management	200	Türabdichtgummi aus- und einbauen	232
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Benzin-Einspritzsystem	200	Einstiegsleiste aus- und einbauen	233
Benzin-Einspritzanlage	201	Verkleidung A-Säule aus- und einbauen	234
Funktion des Motormanagements beim Benzinmotor	201	Verkleidung B-Säule aus- und einbauen	234
Leerlaufdrehzahl/Zündzeitpunkt/CO-Gehalt prüfen/einstellen	201	Verkleidung C/D-Säule aus- und einbauen	236
Allgemeine Prüfung der Benzin-Einspritzanlage	201	Seitliche Verkleidung im Kofferraum aus- und einbauen	238
Motorraum-Übersicht	202	Seitliche Verkleidung im Laderaum aus- und einbauen	238
Einspritzventil aus- und einbauen	203	Hutablage aus- und einbauen	239
Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage	204	Verkleidung Heckabschluss aus- und einbauen	239
Zündanlage	205	Vordersitz aus- und einbauen	240
Zündsystem	205	Rücksitz aus- und einbauen	241
Zündmodul aus- und einbauen	205	Karosserie außen	244
Diesel-Einspritzanlage	206	Sicherheitshinweise bei Karosseriearbeiten	244
Diesel-Einspritzverfahren	206	Steinschlagschäden an der Frontscheibe	245
Diesel-Vorglühanlage	207	Spreiznieten aus- und einbauen	245
Glühkerzen aus- und einbauen	207	Seitenschutzleiste aus- und einbauen	245
Common-Rail-Einspritzsystem	208	Windlaufgrill aus- und einbauen	245
Motorraum-Übersicht	209	Stoßfänger/Stoßfängerabdeckung vorn aus- und einbauen (bis 8/05)	246
Kraftstoffanlage	210	Stoßfängerabdeckung vorn aus- und einbauen (ab 8/05)	247
Kraftstoff sparen beim Fahren	210	Stoßfänger/Stoßfängerabdeckung hinten aus- und einbauen	248
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	210	Motorraumabdeckung unten aus- und einbauen	249
Kraftstoffdruck abbauen	210	Innenkotflügel vorn aus- und einbauen	250
Kraftstoffpumpe/Tankgeber aus- und einbauen	211	Innenkotflügel hinten aus- und einbauen	250
Crash-Box aus- und einbauen	214	Kotflügel vorn aus- und einbauen	251
Kraftstoffanlage entlüften	214	Schwellerverkleidung seitlich aus- und einbauen	251
Tankentlüftungsventil aus- und einbauen	215	Motorhaube aus- und einbauen/einstellen	252
Luftfilter/Luftführung	216	Kofferraumdeckel aus- und einbauen/einstellen	253
Luftfilter aus- und einbauen	216	Verkleidung Kofferraumdeckel aus- und einbauen	254
Abgasanlage	217	Heckklappe aus- und einbauen/einstellen	254
Katalysatorschäden vermeiden	217	Heckklappenschloss aus- und einbauen	256
Funktion des Katalysators	217	Heckklappenverkleidung aus- und einbauen	256
Der Abgasturbolader	218	Tür aus- und einbauen	258
Abgasanlagen-Übersicht	219	Türschloss aus- und einbauen	259
Abgasanlage aus- und einbauen	220	Tür-Außengriff mit Lagerbügel aus- und einbauen	260
Lambdasonde aus- und einbauen	222	Türverkleidung aus- und einbauen	262
Partikelfilter aus- und einbauen	223	Dreieckblende aus- und einbauen	264
Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	223	Außenspiegel aus- und einbauen	264
		Spiegelglas aus- und einbauen	264
		Stellmotor für Außenspiegel aus- und einbauen	265

Abdeckung für Außenspiegel aus- und einbauen . . .	265
Fensterheber an der Vordertür aus- und einbauen . .	266
Fensterheber an der Hintertür aus- und einbauen . .	267
Stromlaufpläne	268
Der Umgang mit dem Stromlaufplan	268
Zuordnung der Stromlaufpläne	268
Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne	269
Relaisbelegung	270
Abkürzungen	271

OPEL VECTRA-C/SIGNUM

Aus dem Inhalt:

- **Modellvarianten**
- **Fahrzeugidentifizierung**
- **Motordaten**

Im März 2002 wurde der OPEL VECTRA C der Öffentlichkeit präsentiert. Die Kennzeichnung der Modell-Generationen in alphabetischer Reihenfolge weist auf die 3. Modell-Generation des VECTRA hin.

Der VECTRA C bietet gegenüber dem Vorgängermodell einige Vorteile. Dazu zählen unter anderem der verbesserte Fahrkomfort sowie der hohe passive Sicherheitsstandard. Dank der umfangreichen Verzinkung der Karosserie gibt es eine zwölfjährige Garantie gegen Durchrostung. Die Wartungsintervalle wurden verlängert, die Zündkerzen müssen beim Benzinmotor beispielsweise nur noch alle 120.000 km gewechselt werden. Wesentliche Stilelemente des neuen VECTRA sind der in die Motorhaube integrierte Kühlergrill und die doppelstöckigen, vertikalen Klarglas-Scheinwerfer. Das Heck des VECTRA wird geprägt durch die großen, um die Ecken herumgezogenen Rückleuchten und den durch die Quersicke und die untere Chromleiste sehr breit wirkenden Kofferraumdeckel.

Im September 2005 wurde im Rahmen eines Facelifts die Front des VECTRA C neu gestaltet. Die Scheinwerfer mit ihren zylinderförmigen, chromfarbenen Leuchteinheiten sind jetzt um die Ecken herum gezogen. Die runden Nebelscheinwerfer haben neue Abdeckungen. Der Kühlergrill erhielt einen breiten Chromsteg und die Motorhaube eine Falte in Längsrichtung.

Für den VECTRA stehen in Leistung, Hubraum und Bauart recht unterschiedliche Benzin- und Dieselmotoren zur Verfügung, so dass je nach persönlicher Anforderung zwischen sehr wirtschaftlicher und sportlicher Motorisierung ausgewählt werden kann.

VECTRA C, Limousine, Modell 2006



VECTRA C, Limousine, Modell 2002



VECTRA C, GTS



VECTRA C, CARAVAN

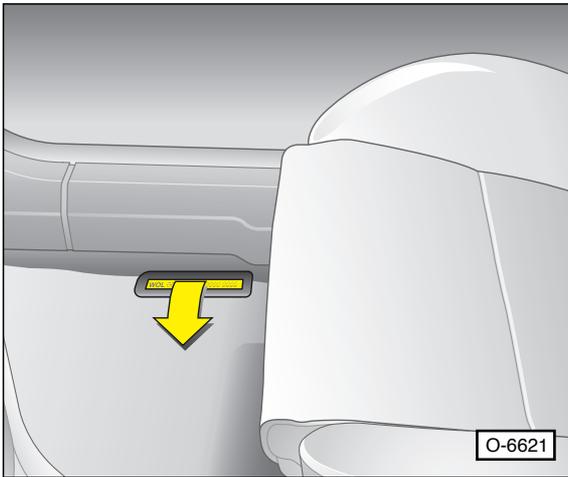


SIGNUM

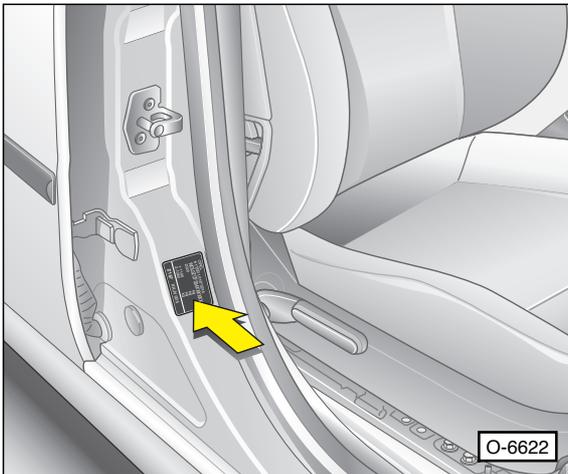


Fahrzeug- und Motoridentifizierung

Anhand der Fahrzeug-Identifizierungsnummer (Fahrgestellnummer) kann das Fahrzeugmodell identifiziert werden. In der Fahrgestellnummer sind Modellreihe und Karosserievariante verschlüsselt aufgeführt.



Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer ist neben dem rechten Vordersitz in das Karosserie-Bodenblech eingepreßt und durch eine Abdeckklappe verdeckt. Je nach Modell kann die Fahrzeug-Identifizierungsnummer auch auf dem Armaturenbrett angebracht sein.



Das Typschild befindet sich am rechten Vorderrahmen beziehungsweise bei manchen Modellen im Motorraum am rechten Federbeinend. Außer der Fahrzeug-Identifizierungsnummer enthält es weitere Daten, wie beispielsweise die Farbnummer.

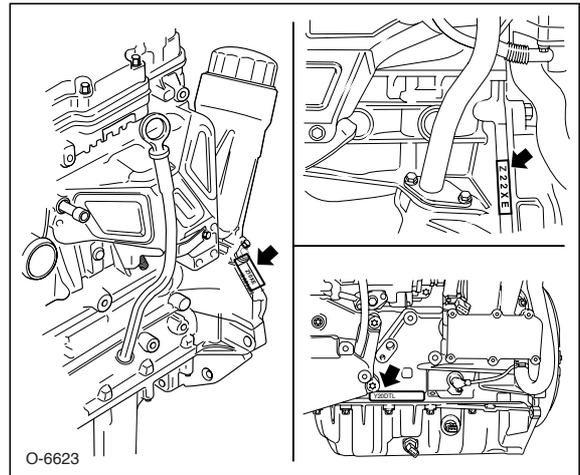
Aufschlüsselung der Fahrzeug-Identifizierungsnummer

WOL	O	Z	C	F	35	3	2	123 456
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

- ① Weltherstellercode: WOL = Adam Opel AG.
- ② Sonderausführung: O = kein Sonderfahrzeug.

- ③ GM-Code: Z = VECTRA C/SIGNUM.
- ④ Modell: C = VECTRA C.
- ⑤ Ausstattung.
- ⑥ Karosserie: 69 = 4-Türer Limousine, 68 = GTS, 48 = SIGNUM, 35 = CARAVAN.
- ⑦ Modelljahr: Y = 2000, 1 = 2001, 2 = 2002, 3 = 2003, ... bis ... 9 = 2009, A = 2010, B = 2011 usw.
- ⑧ Herstellerwerk: 1 = Rüsselsheim, 2 = Bochum.
- ⑨ Fortlaufende Seriennummer.

Aufschlüsselung der Motorkennzeichnung



Motorkennzeichnung und Motornummer sind in den Motorblock eingeschlagen. Die Abbildung zeigt beispielhaft einige Positionen der Motornummer –Pfeile–.

Beispiel:

Z	18	X	E	-	-
Y	20	-	D	T	H
①	②	③	④	⑤	⑥

- ① **Abgasnorm:** Y = EURO-3; Z = EURO-4.
- ② **Hubraum:** 18 = 1,8 l; 20 = 2,0 l.
- ③ **Verdichtungsverhältnis:** L = 8,5 – 9,0; N = 9,0 – 9,5; S = 9,5 – 10,0; X = 10,0 – 11,5; Y > 11,5. **Hinweis:** Beim Dieselmotor wird der Buchstabe »Y« in der aktuellen Bezeichnung weggelassen.
- ④ **Gemischsystem:** E = Benzin-Einspritzung; D = Diesel.
- ⑤ **Ausführung:** H = Höhere Leistung; L = Niedrigere Leistung; T = Turboaufladung.
Hinweis: Die Buchstaben »H« und »L« beziehen sich auf Basismotoren, deren Leistung erhöht beziehungsweise vermindert wurde. Beispielsweise wurden vom VECTRA-Motor **Z19DT** mit 120 PS der VECTRA-Motor **Z19DTH** mit 150 PS sowie der Motor **Z19DTL** mit 100 PS abgeleitet.

Motordaten

Motor/Modell		1.6	1.8	2.0 turbo	2.2	2.2 direct	2.8 V6	2.8 V6	3.2 V6
Fertigung	von – bis	8/04 – 7/08	3/02 – 7/08	5/03 – 7/08	3/02 – 8/05	5/03 – 7/08	9/05 – 7/08	11/05 – 7/08	10/03 – 8/05
Motorbezeichnung		Z16XE	Z18XE	Z20NET	Z22SE	Z22YH	Z28NEL	Z28NET	Z32SE
Hubraum	cm ³	1598	1796	1998	2198	2198	2792	2792	3175
Leistung	kW bei 1/min PS bei 1/min	74/6000 100/6000	90/6000 122/6000	129/5500 175/5500	108/5600 147/5600	114/5600 155/5600	169/5500 230/5500	188/5500 255/5500	155/6200 211/6200
Drehmoment	Nm bei 1/min	150/3600	167/3800	265/2500	203/4000	220/3800	330/1800	355/1800	300/4000
Bohrung	∅ mm	79,0	80,5	86,0	86,0	86,0	89,0	89,0	87,5
Hub	mm	81,5	88,2	86,0	94,6	94,6	74,8	74,8	88,0
Verdichtung		10,5	10,5	9,5	10,0	12,0	9,5	9,5	10,0
Zylinder/Ventile pro Zylinder		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	6/4	6/4	6/4
Motormanagement		Multec S	Simtec 71	Trionic 8	GMPT-E15	Simtec 81	Motr.ME 9.6	Motr.ME 9.6	ME 3.1.1
Kraftstoff bleifrei	ROZ	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95 ²⁾	Super 95	Super 95	Super 95
Wechselmengen									
Motoröl	Liter	3,5	4,25	6,0	4,75	5,0	6,0	6,0	4,75
Kühlflüssigkeit	Liter	6,1	5,5	7,4	7,1	7,1	7,5	7,5	7,4

Motor/Modell		1.9 CDTI	1.9 CDTI	1.9 CDTI	2.0 DTI	2.2 DTI	3.0 V6 CDTI	3.0 V6 CDTI
Fertigung	von – bis	9/05 – 7/08	5/04 – 7/08	5/04 – 7/08	3/02 – 8/05	3/02 – 8/05	5/03 – 8/05	9/05 – 7/08
Motorbezeichnung		Z19DTL	Z19DT	Z19DTH	Y20DTH	Y22DTR	Y30DT	Z30DT
Hubraum	cm ³	1910	1910	1910	1995	2172	2958	2958
Leistung	kW bei 1/min PS bei 1/min	74/3500 100/3500	88/3500 120/3500	110/4000 150/4000	74/4000 100/4000	92/4000 125/4000	130/4000 177/4000	135/4000 184/4000
Drehmoment	Nm bei 1/min	260/1700	280/2000	315/2000 ¹⁾	230/1500	280/1500	370/1900	400/1900
Bohrung	∅ mm	82,0	82,0	82,0	84,0	84,0	87,5	87,5
Hub	mm	90,4	90,4	90,4	90,0	98,0	82,0	82,0
Verdichtung		18,0	18,0	17,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Zylinder/Ventile pro Zylinder		4/2	4/2	4/4	4/4	4/4	6/4	6/4
Motormanagement		EDC 16C9	EDC 16C9	EDC 16C9	PSG 16	PSG 16	Denso-0100	Denso-0100
Kraftstoff		Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Wechselmengen								
Motoröl	Liter	4,3	4,3	4,3	5,5	5,5	7,25	7,25
Kühlflüssigkeit	Liter	7,5	7,5	7,5	7,3	7,3	8,3	8,3

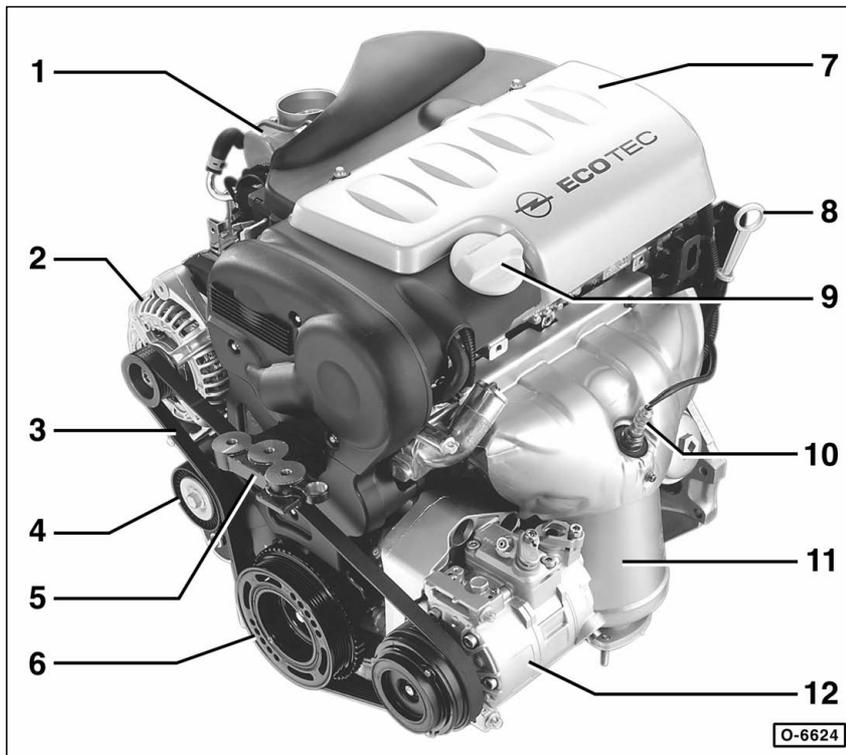
Hinweis: Die Wechselmengen sind ungefähre Angaben. Abweichungen entsprechend der jeweiligen Fahrzeugausstattung sind möglich. Für den richtigen Flüssigkeitsstand sind immer die Markierungen am Messstab oder am Ausgleichbehälter maßgeblich.

¹⁾ Ab 9/04 beträgt das höchste Drehmoment 320 Nm bei 2000/min.

²⁾ Bei diesem Motor darf kein neues, schwefelfreies »Super 95 E10« getankt werden. Falls kein bisheriges »Super 95 E5« vorhanden ist, muss stattdessen »Super Plus 98 E5« verwendet werden.

1,8-I-Benzinmotor

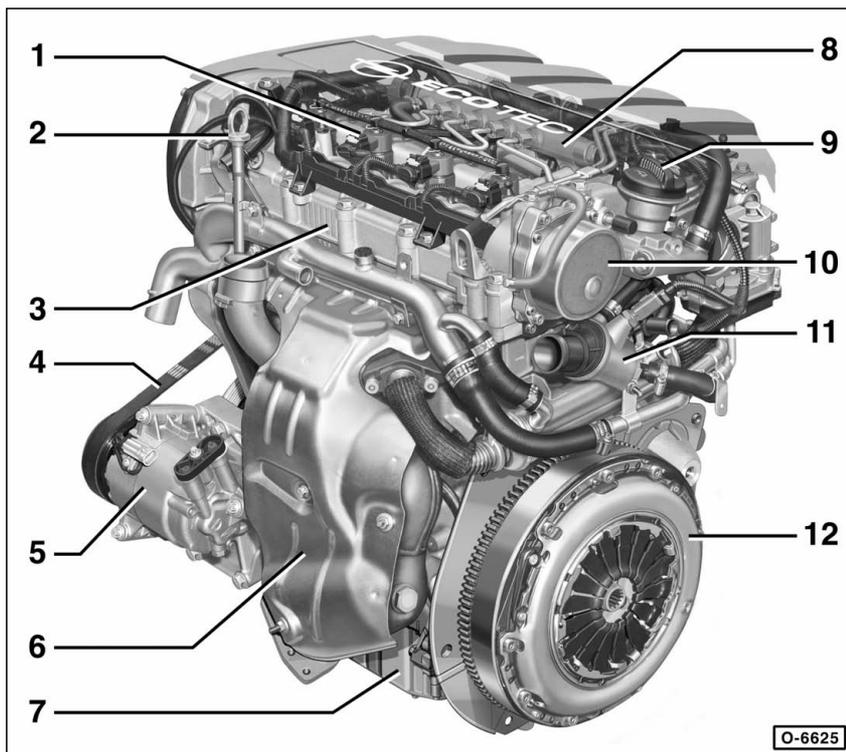
90 kW/122 PS



- 1 – Drosselklappen-Steuereinheit
- 2 – Generator
- 3 – Keilrippenriemen
- 4 – Spannrolle
- 5 – Motorhalter
- 6 – Kurbelwellen-Riemenscheibe
- 7 – Motorabdeckung oben
- 8 – Ölmesstab
- 9 – Öleinfülldeckel
- 10 – Lambdasonde 1
- 11 – Hitzeschutzblech
- 12 – Klimakompressor

1,9-I-Dieselmotor

110 kW/150 PS



- 1 – Einspritzventil
- 2 – Ölmesstab
- 3 – Zylinderkopf
- 4 – Keilrippenriemen
- 5 – Klimakompressor
- 6 – Hitzeschutzblech
- 7 – Ölwanne
- 8 – Common Rail
- 9 – Öleinfülldeckel
- 10 – Vakuumpumpe
- 11 – Thermostatgehäuse
- 12 – Kupplungs-Druckplatte