

IDENTIFICAZIONE

TABELLA IDENTIFICAZIONE

Denominazione commerciale	Opel Astra J
Commercializzazione	dal 2005
Codice modello	68/35
Tipo motore	LPL/LPV
Cilindrata (cm ³)	1.686
Potenza (Cv)	110 a 3.800 giri/min - 125 a 4.000 giri/min
Tipo trasmissione	Meccanica
Numero rapporti	6

TARGHETTE COSTRUTTORE

La targhetta di identificazione si trova sul telaio della portiera anteriore sinistra.

Targhetta costruttore



1. Produttore
2. Numero di omologazione
3. Numero di telaio (VIN)
4. Massa complessiva del veicolo a pieno carico ammessa in kg
5. Massa complessiva del traino a pieno carico ammessa in kg
6. Carico massimo ammesso per l'asse anteriore in kg
7. Carico massimo ammesso per l'asse posteriore in kg
8. Dati specifici del veicolo o del Paese

NUMERO TELAIO

Il numero di telaio è visibile dal parabrezza.

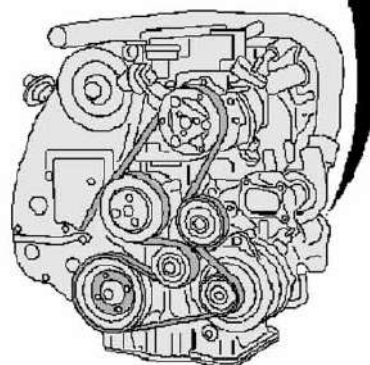
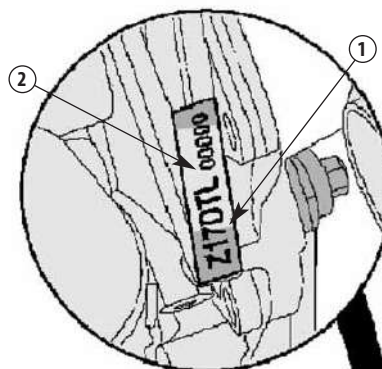
Numero telaio



TARGHETTA NUMERO MOTORE

I dati di identificazione (1) e il numero di matricola del motore (2) sono impressi sulla zona piana del monoblocco lato cambio.

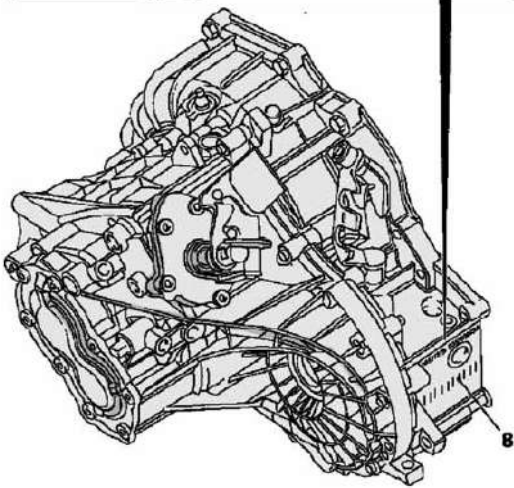
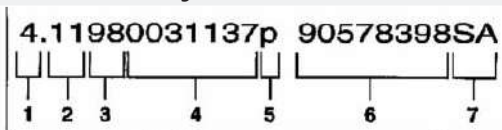
Numero matricola motore



TARGHETTA NUMERO CAMBIO

Il numero del cambio è inciso nella scatola del cambio.

Targhetta cambio



1. Tipo di scatola
2. Codice del cambio
3. Numero finale dell'anno
4. Numero di serie dell'anno
5. Indice modifiche interno GETRAG
6. Codice OPEL (non sempre disponibile)
7. Codice OPEL Alpha
8. Etichetta autoadesiva con codice a barre per gestione della produzione nelle ditte produttrici

TRAINO

Il traino avviene mediante un gancio amovibile posto dietro un tappo di copertura sui paraurti anteriore e posteriore.

Gancio ANTERIORE



Gancio POSTERIORE



SOLLEVAMENTO

I punti di sollevamento sono posizionati nelle vicinanze delle ruote anteriori e posteriori.

Punti sollevamento



PERIODICITÀ DI MANUTENZIONE

Al momento dell'acquisto della vettura si possono scegliere due tipi di programmi di manutenzione, in base a tale scelta il motore viene fornito con olio motore diverso.

La scelta può essere effettuata in base a due chilometraggi:
30.000 Km "ECO Service"
50.000 Km "ECO Service Flex"

Nella centralina di gestione motore, è previsto un programma per l'intervallo di manutenzione in cui la periodicità di manutenzione è calcolata in base ai parametri originariamente impostati, sulla base dei quali in condizioni di guida normali si arriva al chilometraggio o alla scadenza previsti dal piano di manutenzione.

Allo scadere del periodo per effettuare il tagliando, calcolato dalla centralina di gestione motore in base all'utilizzo della vettura, vengono accese le spie del service o vengono date delle segnalazioni sul display del computer di bordo a seconda degli allestimenti della vettura.

AZZERAMENTO SERVICE

- Impostare il display su i chilometri totali.
- Premere e tenere premuto il pulsante a destra del quadro.
- Dopo 3 secondi appaia la distanza dal service.
- Mantenendo premuto il pulsante premere il pedale del freno e accendere il quadro.
- Sul display viene visualizzata la scritta INSP.
- Rilasciare contemporaneamente il pulsante quadro e il pedale freno.
- Passati 10 secondi verrà visualizzato il nuovo service.

Quadro strumenti



1. motore

dati tecnici

GENERALITÀ

Motore diesel 4 cilindri in linea trasversale. Testata in alluminio 4 valvole per cilindro. Distribuzione mediante doppio albero a camme in testa.

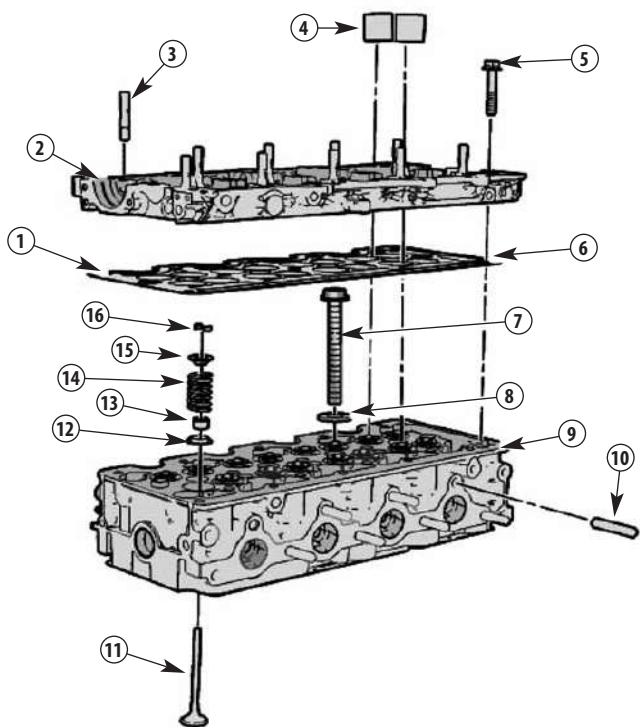
Motore 1.7 CDTI



Tipo motore	1.7 16v
Codice motore	LPL/LPV
Numero cilindri	4 in linea
Numero valvole	16
Alesaggio (mm)	79
Corsa (mm)	86
Cilindrata (cm ³)	1.686
Rapporto di compressione	18:1
Pressione di compressione (bar)	26 ÷ 30
Perdita di compressione	max 25% per cilindro
Potenza max (Cv)	110 a 3.800 giri/min - 125 a 4.000 giri/min
Coppia max (Nm)	260 a 2.300 giri/min - 280 a 1800 giri/min
Regime minimo (giri)	800÷900
Ordine di accensione	1-3-4-2
Emissioni di CO ₂	118 g/km - 99 g/km
Sistema iniezione	DENSO DECE01 (EURO5)

GRUPPO TESTATA**TESTATA**

Testata in lega leggera con sedi e guide valvole riportate.

Gruppo testata

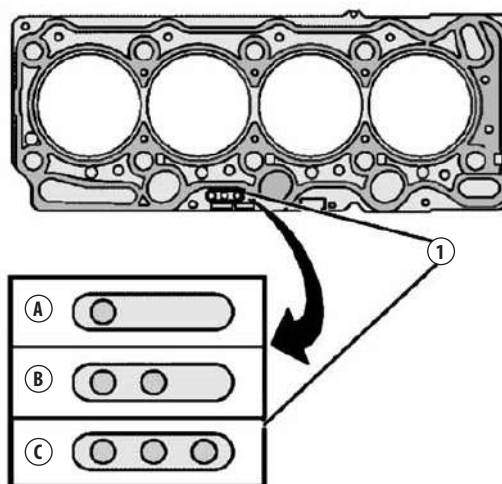
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Guarnizione alloggiamento albero a camme | 7. Vite testata |
| 2. Alloggiamento albero a camme | 8. Rondella spessore testata |
| 3. Prigioniero cappello cuscinetto albero a camme | 9. Testata |
| 4. Alzavalvole | 10. Bullone collettore di scarico |
| 5. Vite alloggiamento albero a camme | 11. Deviazione |
| 6. Guarnizione alloggiamento albero a camme | 12. Fermo molla valvola inferiore |
| | 13. Paraolio stelo valvola |
| | 14. Molla valvola |
| | 15. Fermo molla valvola superiore |
| | 16. Semicono |

Altezza testata (mm)	94,95 ÷ 95,05
Larghezza sedi valvole nella testata (mm)	
Aspirazione	1,6 ÷ 1,8
Scarico	1,4 ÷ 1,6
Angolo sede valvola nella testata	89,5°
Altezza di montaggio dei guidavalvole (mm)	11,1 ÷ 11,3
Altezza di montaggio delle valvole (mm)	
Aspirazione	36,85 ÷ 37,25
Scarico	36,76 ÷ 37,16

GUARNIZIONE TESTATA

Guarnizione testata montata a secco. Senso di montaggio riportato lato distribuzione. In funzione dei valori di sporgenza del pistone sono disponibile 3 diverse classi di altezza della guarnizione.

Sporgenza del pistone (mm)	Classe	Numero fori
0,230 ÷ 0,296	A	1
0,297 ÷ 0,362	B	2
0,363 ÷ 0,429	C	3

Guarnizione testata**VALVOLE**

Valvole disposte perpendicolarmente al piano di giunzione della testata, parallele fra di loro e comandate dall'albero a camme per mezzo di punterie.

Lunghezza valvola		
Aspirazione	mm	98,45
Scarico	mm	98,10
Diametro stelo valvola		
Aspirazione	mm	5,97
Scarico	mm	5,96
Gioco ammissibile stelo valvola	mm	0,01
Diametro testa della valvola		
Aspirazione	mm	27,5
Scarico	mm	26,5

SEDI VALVOLE

Sedi valvole riportate per interferenza nella testata.

Larghezza sede valvola nella testata		
Aspirazione	mm	1,6 ÷ 1,8
Scarico	mm	1,4 ÷ 1,6
Angolo sede valvola nella testata		89,5°

GUIDE VALVOLE

Guide valvole riportate e calettate nella testata.

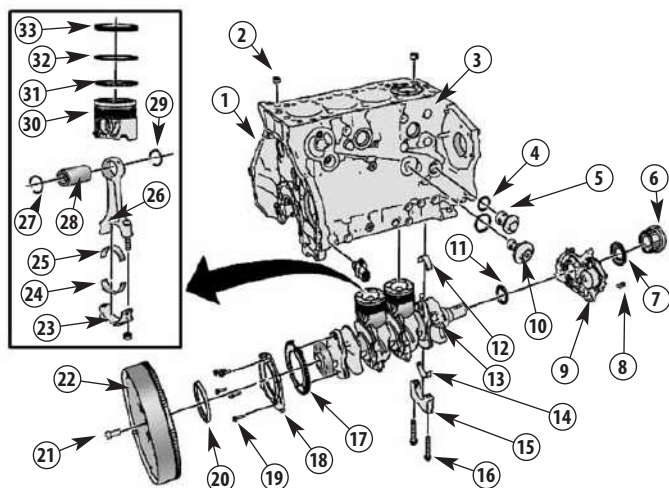
Diametro interno guida valvola	mm	6,0
Lunghezza del guidavalvola		
Aspirazione	mm	41,75 ÷ 42,25
Scarico	mm	41,75 ÷ 42,25

MOLLE VALVOLA

Una sola molla con caratteristiche identiche per le valvole di aspirazione e scarico.

BLOCCO CILINDRI

Blocco cilindri in ghisa con cilindri direttamente alesati nel monoblocco.

Complessivo blocco motore

- | | |
|--|--|
| 1. Monoblocco | 18. Fermo paraolio posteriore dell'albero motore |
| 2. Perno di fissaggio | 19. Bullone fermo paraolio posteriore dell'albero motore |
| 3. Pistone | 20. Paraolio posteriore dell'albero motore |
| 4. Anello di tenuta valvola di sovrappressione dell'olio | 21. Vite del volano del motore |
| 5. Valvola di sovrappressione dell'olio | 22. Volano del motore |
| 6. Puleggia albero motore | 23. Cappello del cuscinetto astina di collegamento |
| 7. Flangia puleggia albero motore | 24. Cuscinetto biella inferiore |
| 8. Bullone scatola pompa olio | 25. Cuscinetto biella superiore |
| 9. Pompa olio | 26. Astina di collegamento |
| 10. Valvola di ritegno flusso olio | 27. Fermo spinotto pistone |
| 11. Paraolio anteriore albero motore | 28. Spinotto del pistone |
| 12. Cuscinetto albero motore superiore | 29. Fermo spinotto pistone |
| 13. Albero motore | 30. Pistone |
| 14. Cuscinetto albero motore inferiore | 31. Anello di tenuta pistone |
| 15. Cappello del cuscinetto di banco | 32. Pistone 2: anello di compressione |
| 16. Vite cappello cuscinetto di banco | 33. Pistone 1: anello di compressione |
| 17. Ruota fonica sensore posizione albero motore | |

Alesaggio cilindro		
Classe A	mm	79,00 ÷ 79,01
Classe B	mm	79,01 ÷ 79,02
Classe C	mm	79,02 ÷ 79,03

PUNTERIE

Punterie cilindriche in acciaio posizionate negli appositi alloggiamenti ricavati direttamente nella testata.

Gioco valvole		
Aspirazione	mm	0,40 ± 0,05
Scarico	mm	0,40 ± 0,05

CUSCINETTI BANCO

Diametro foro cuscinetto		
1	mm	55,992 ÷ 56,000
2	mm	55,984 ÷ 55,992
3	mm	55,976 ÷ 55,984

Contrassegno grandezza su monoblocco	Numero intagli su albero motore	Contrassegno colore semicuscinetto
1	1 intaglio	Nero
1	2 intagli	Blu
2	1 intaglio	Marrone
2	2 intagli	Nero
3	1 intaglio	Verde
3	2 intagli	Marrone

MANOVELLISMO**ALBERO MOTORE**

Albero motore in ghisa a 5 supporti e 8 masse d'equilibratura.

Diametro perni cuscinetto di banco		
1 intaglio	mm	51,928 ÷ 51,938
2 intagli	mm	51,918 ÷ 51,928

Gioco cuscinetto albero motore ammissibile	mm	0,030 ÷ 0,058
Gioco longitudinale albero a gomiti ammissibile	mm	0,030 ÷ 0,120
Eccentricità ammissibile	mm	0,040 ÷ 0,082

PISTONI

Pistoni in lega di alluminio comprendenti 3 fasce elastiche. Vengono raffreddati tramite getti posizionati all'interno del basamento.

Il cielo del pistone integra la camera di combustione e l'impronta antipuntamento delle valvole. Il senso di montaggio è riportato sul cielo del pistone con la freccia posta verso lato distribuzione.

Diametro Pistone		
Classe A	mm	78,93 ÷ 78,939
Classe B	mm	78,94 ÷ 78,949
Classe C	mm	78,95 ÷ 78,959
Gioco pistone	mm	0,050
Sporgenza del pistone	mm	0,63 ÷ 0,83

BIELLE

Bielle a sezione ad "I".

Semicuscinetti di biella				
		Spessore	Contrassegno colore	Riferimento
Dimensione nominale	mm	1,508 -÷- 1,512	Blu	I
Sottomisura (0,004)	mm	1,504 ÷ 1,508	Nero	II
Sottomisura (0,008)	mm	1,500 ÷ 1,504	Marrone	III
Differenza di peso		grammi	4	
Rotazione corpi di biella		mm	0,05	
Parallelismo corpi di biella		mm	0,05	
Contrassegni corpi di biella/gioco cuscinetto				
I Blu	mm	0,025 ÷ 0,054		
II Nero	mm	0,027 ÷ 0,056		
III Marrone	mm	0,029 ÷ 0,058		

FASCE

Tre fasce elastiche per ogni pistone.

1ª Fascia		
Altezza	mm	2,00
Luce taglio	mm	0,250 - 0,350
Gioco in altezza	mm	0,090 - 0,122
2ª Fascia		
Altezza	mm	1,50
Luce taglio	mm	0,200 - 0,300
Gioco in altezza	mm	0,040 - 0,090
Raschiaolio		
Altezza	mm	3,00
Luce taglio	mm	0,200 - 0,400
Gioco in altezza	mm	0,025 - 0,065
Sfasamento luci fasce elastiche		120

VOLANO

Volano in ghisa serrato da 8 viti con corona avviamento riportata.

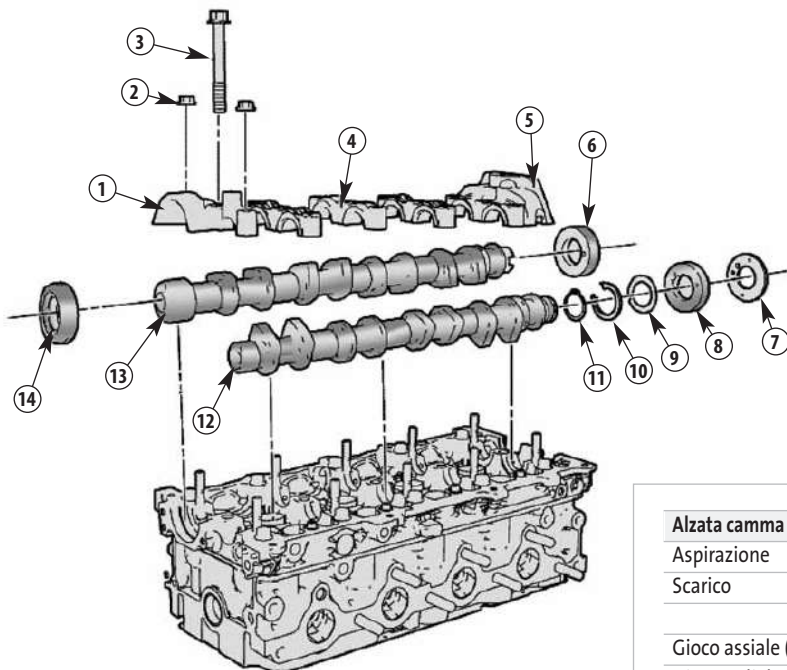
Disallineamento max corona/volano (mm)	0,5
Rettifica superficie attrito (mm)	0,3

CINEMATISMO DISTRIBUZIONE

Distribuzione comandata da doppio albero a camme in testa trascinato da cinghia dentata a partire dall'albero motore per l'albero a camme di aspirazione. L'albero a camme di scarico è trascinato direttamente dall'albero di aspirazione tramite ingranaggio.

ALBERI A CAMME

Alberi a camme in testa a 5 supporti. L'albero a camme di aspirazione trascina l'albero a camme di scarico mediante ingranaggi a denti elicoidali.

Alberi a camme

1. Calotta anteriore cuscinetto dell'albero a camme
2. Dado calotta anteriore cuscinetto dell'albero a camme
3. Bullone cappello anteriore cuscinetto dell'albero a camme
4. Cappello cuscinetto albero a camme
5. Cappello cuscinetto albero a camme
6. Ingranaggio dell'albero a camme di aspirazione
7. Ingranaggio secondario albero a camme
8. Ingranaggio albero a camme di scarico
9. Rondella ingranaggio albero a camme
10. Molla ingranaggio albero a camme
11. Anello di sicurezza ingranaggio albero a camme
12. Albero della distribuzione agente sulle valvole di scarico
13. Albero della distribuzione agente sulle valvole di aspirazione
14. Paraolio anteriore albero a camme

Alzata camma (mm)	
Aspirazione	7,80 ÷ 7,75
Scarico	7,95 ÷ 7,90
Gioco assiale (mm)	
	0,05 ÷ 0,20
Gioco radiale (mm)	
	0,040 ÷ 0,082