

# CITROËN C1 - PEUGEOT 107- TOYOTA AYGO

**Citroën C1, Peugeot 107 e Toyota Aygo**, sono le tre gemelline nate dalla collaborazione fra il gruppo PSA e Toyota.

Agili, dinamiche, accattivanti, s'impongono come una vettura facile da vivere.

La concezione innovativa di queste piccole city car compatte, economiche ed ecologiche, sottolinea l'approccio creativo di **Citroën, Peugeot e Toyota**.

A dispetto delle ridotte dimensioni esterne, l'abitabilità rappresenta un vero punto di forza; con un ingombro di soli 3,4 metri, **offre 4 posti reali** uniti alla possibilità di scegliere tra la dinamicità del 3 porte e la praticità delle 5 porte.

Le tre gemelline si distinguono anche sul fronte dei consumi e delle emissioni, con risultati degni di nota: 4,5 l/100 km in ciclo misto e 106 g CO<sub>2</sub> / km per la versione benzina 1.0 68 cv con cambio manuale 5 rapporti.



---

[www.semantica.it](http://www.semantica.it)

# Generalità

## Identificazione

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Denominazione commerciale     | Toyota Aygo/Peugeot 107/Citroën C1 |
| Commercializzazione           | dal 2006                           |
| Tipo motore                   | 1.0 VVT-i                          |
| Cilindrata (cm <sup>3</sup> ) | 998                                |
| Potenza (Kw/Cv)               | 44/69                              |
| Tipo trasmissione             | C51                                |
| Numero rapporti               | 5                                  |

### TARGHETTA COSTRUTTORE

La targhetta di identificazione costruttore è applicata sul montante dello sportello lato conducente.

Vista targhetta costruttore



## Sollevamento

Per il sollevamento della vettura con un ponte a bracci o con un sollevatore da officina, disporre le estremità dei bracci o il solo sollevatore unicamente nelle zone indicate in foto.

Punto sollevamento anteriore



Punto sollevamento posteriore



► **Nota:**

La vettura deve essere sollevata solo lateralmente. Dopo aver sollevato la vettura provvedere a sostenerla con cavalletti di sicurezza. È assolutamente vietato sollevare la vettura disponendo il sollevatore d'officina in corrispondenza dei bracci oscillanti e della bandella della sospensione anteriore o in corrispondenza del ponte della sospensione posteriore.



## Traino

L'anello di traino anteriore, fornito in dotazione con la vettura è ubicato nel contenitore degli attrezzi, sotto il tappeto di rivestimento nel bagagliaio. Il gancio posteriore è doppio e fissato al telaio.

Vista tappo gancio anteriore



Vista gancio posteriore



## Periodicità manutenzione

| Migliaia di km  | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 18 |
|---|----|----|----|-----|-----|----|
| Controllo condizioni/usura pneumatici ed eventuale regolazione pressione  | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Controllo funzionamento impianto di illuminazione (fari, indicatori di direzione, emergenza, abitacolo, vano bagagli, spie quadro strumenti, ecc.)  | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Controllo funzionamento impianto tergi/lavacrystalli, registrazione spruzzatori   | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Controllo posizionamento/usura spazzole tergicristalli anteriore/posteriore   | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Controllo condizioni e usura pattini freni a disco anteriori  | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Controllo condizioni e usura guarnizioni freni a tamburo posteriori   |    | •  |    | •   |     | •  |
| Controllo visivo condizioni: esterno carrozzeria, protettivo sottoscocca, tratti rigidi e flessibili delle tubazioni (scarico - alimentazione combustibile - freni), elementi in gomma (cuffie - manicotti - bocche ecc.) | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Controllo stato pulizia serrature cofano motore e baule, pulizia e lubrificazione leverismi   | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Controllo tensione ed eventuale regolazione cinghie comando accessori (escluso motori dotati di tenditori automatici)   | •  |    |    |     | •   |    |
| Controllo visivo condizioni cinghie comando accessori   |    | •  |    |     |     | •  |
| Controllo, regolazione gioco punterie   |    | •  |    | •   |     | •  |
| Controllo regolazione corsa leva freno a mano   | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Verifica impianto antievaporazione (versioni benzina)   |    |    | •  |     |     | •  |
| Controllo condizioni e usura pattini freni a disco posteriori   |    | •  |    | •   |     | •  |
| Ripristino livello liquidi (raffreddamento motore, freni, lavacrystalli, batteria ecc.)   | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Sostituzione candele accensione (Versioni benzina)  | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Controllo funzionalità sistemi controllo motore (mediante presa diagnosi)   | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Controllo livello olio cambio meccanico   |    |    | •  |     |     | •  |
| Sostituzione olio motore e filtro olio (versioni benzina)   | •  | •  | •  | •   | •   | •  |
| Sostituzione liquido freni (oppure ogni 2 anni)   |    | •  |    | •   |     | •  |
| Sostituzione filtro antipolline (o comunque ogni anno)  | •  | •  | •  | •   | •   | •  |



## Glossario termini schemi elettrici

|                                     |  |  |                                     |
|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| A/C Amplifier                       | Centralina climatizzatore                      | Headlamp dimmer  | Dimmer lampade                      |
| A/C compressor                      | Compressore aria condizionata                  | Headlamp leveling  | Correttore assetto fari             |
| A/C pressure sensor                 | Sensore di pressione climatizzazione           | ID code box  | Centralina antiavviamento           |
| A/C SW                              | Interruttore climatizzatore                    | Ignition   | Interruttore                        |
| A/C Thermistor                      | Termistore climatizzazione                     | Junction Connector   | Connettore di giunzione             |
| Accelerator position sensor         | Sensore posizione acceleratore                 | Knee Airbag squib  | Air Bag ginocchia                   |
| Alternator                          | Alternatore                                    | Knock control  | Sensore di battito                  |
| Ambient temp. Sensor                | Sensore temperatura abitacolo                  | Light control  | Controllo luci                      |
| Airbag sensor                       | Sensori sistema Air Bag                        | Main body ECU  | Centralina carrozzeria              |
| Airbag cut off sw                   | Interruttore disattivazione Air Bag passeggero | Multi-mode manual trasmission  | Cambio "Multi-mode" robotizzato     |
| Blower motor                        | Elettroventilatore abitacolo                   | Natural start  | Sistema di accensione "natural"     |
| Blower Resistor                     | Resistenza elettroventola abitacolo            | Oxygen Sensor  | Sonda Lambda                        |
| Blower swich                        | Interruttore elettroventilatore abitacolo      | Passenger seat belt warning lamp   | Indicatore disattivazione Air Bag   |
| Breke fluid level                   | Livello olio freni                             | Power steering motor   | Motore servosterzo elettrico        |
| Camshaft Position Sensor            | Sensore posizione albero a camme               | Power steering torque sensor   | Sensore coppia volante              |
| Camshaft Timing Oil Control Valve   | Elettrovalvola regolazione albero a camme      | Pretensioner   | Pretensionatore                     |
| Clutch                              | Frizione                                       | Radiator fan resistor  | Resistenza elettroventola radiatore |
| Cooling fan motor                   | Elettroventola raffreddamento                  | Rear combination lamp  | Gruppo ottico posteriore            |
| Combination Meter                   | Strumento combinato                            | Rear window defogger   | Lunotto termico                     |
| Crankshaft Position Sensor          | Sensore posizione albero motore                | Relay  | Relè                                |
| Curtain Shiel Airbag                | Air Bag a tendina                              | Room lamp  | Luce abitacolo                      |
| Door                                | Portiera                                       | Running light relay  | Relè accensione luci                |
| Door courtesy                       | Interruttore portiera                          | Speed sensor   | Sensore velocità                    |
| Door lock assembly                  | Chiusura centralizzata                         | Skid control ECU with actuator   | Centralina ABS                      |
| EDC                                 | Centralina gestione motore diesel              | Spiral Cable   | Cavo spiralato                      |
| EFI                                 | Centralina gestione motore benzina             | Steering wheel pad   | Cuscino Air Bag conducente          |
| Engine ECU                          | Centralina gestione motore                     | Trasponder Key ECU   | Trasponder antiavviamento           |
| Fan                                 | Elettroventola                                 | Turn signal and clearance lamp   | Indicatore direzione e emergenza    |
| Fog                                 | Nebbia   | Water Temp. Sensor   | Sensore temperatura refrigerante    |
| Front passenger's Airbag Assembly   | Air Bag passeggero                             | Yaw rate sensor  | Sensore di imbardata                |
| Fuel Suction Pump and Gage Assembly | Pompa carburante e sensore livello             |  |                                     |
| Fuel Injector                       | Iniettore                                      |  |                                     |
| Fusible link block                  | Scatola fusibili                               |  |                                     |

L'innovazione è la nostra forza

Service. Power. Partnership.

Schaeffler Group Automotive Aftermarket

Componenti motore dal leader di mercato

Schaeffler Italia S.r.l. | Strada Regionale 229 Km 17, 28015 Momo (NO)/Italia | www.LuK-as.it



# 1. Motore 1.0 VVT-i

## ▶ dati tecnici ◀

### Generalità

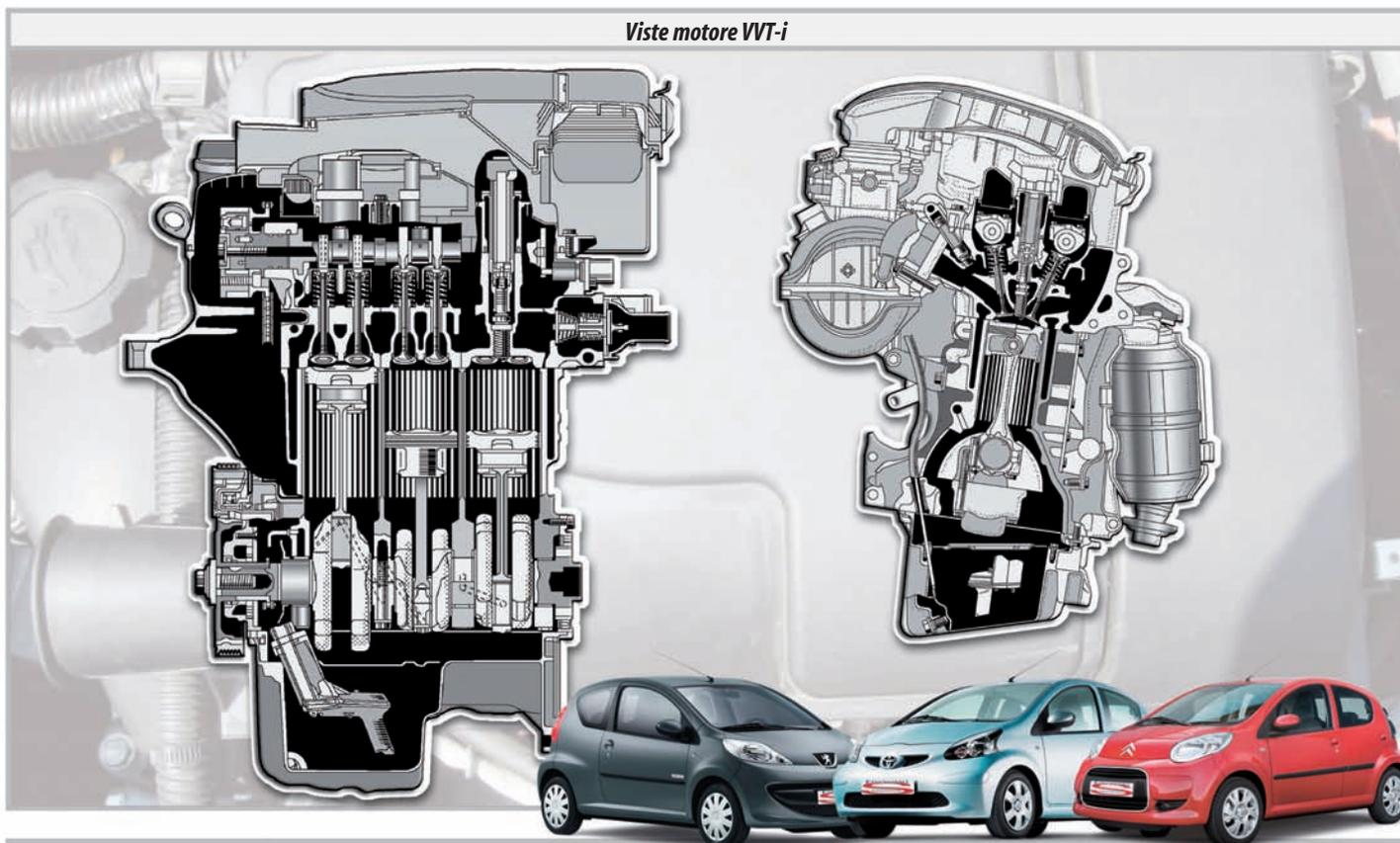
Motore benzina ad iniezione multipoint, 3 cilindri in linea verticali disposti trasversalmente.

Testata e blocco cilindri in lega di alluminio.

Distribuzione quattro valvole per cilindro comandate da due alberi a camme in testa.

Variatore di fase VVT-i sull'albero a camme di aspirazione.

Viste motore VVT-i



|                               |           |                              |  |             |
|-------------------------------|-----------|------------------------------|--|-------------|
| Tipo motore                   | 1.0 VVT-i | Potenza max (Cv)             | 70 a 6.000 giri/minuto                             | © SEMANTICA |
| Codice motore                 | 1KR-FE    | Coppia max (Nm)              | 93 a 3.600 giri/minuto                             |             |
| Numero cilindri               | 3         | Regime minimo                | 730 ÷ 830 giri/minuto                              |             |
| Numero valvole                | 12        | Ordine di accensione         | 1 - 2 - 3  |             |
| Alesaggio (mm)                | 71,0      | Emissioni di CO <sub>2</sub> | 127 g/Km   |             |
| Corsa (mm)                    | 84,0      | Sistema iniezione            | Iniezione elettronica Multipoint Sequenziale (EFI) |             |
| Cilindrata (cm <sup>3</sup> ) | 998       | Sistema accensione           | Diretta con bobina per ciascuna candela (DIS)      |             |
| Rapporto di compressione      | 10,5 : 1  | Distribuzione                | A catena silenziosa con variatore di fase VVT-i    |             |

## L'innovazione è la nostra forza

Service. Power. Partnership.

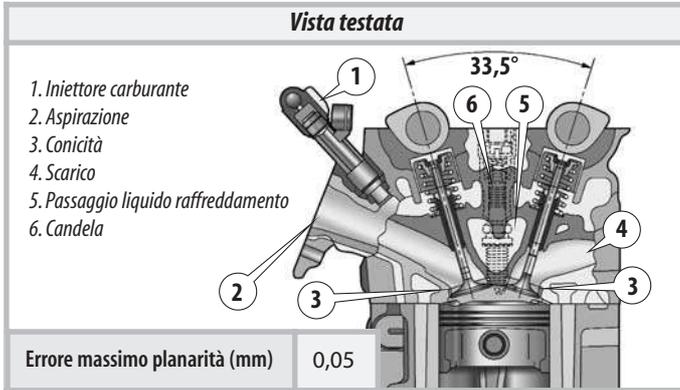
Schaeffler Group Automotive Aftermarket

### Componenti motore dal leader di mercato



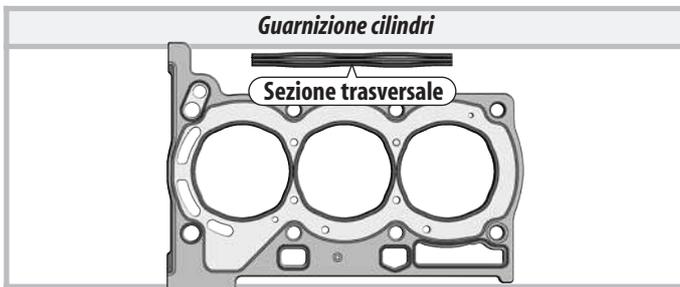
### Testata

Testata in lega di alluminio, 4 valvole per cilindro comandate da due alberi a camme in testa trascinati da catena tipo "silenziosa". L'intervallo di apertura delle valvole di aspirazione e di scarico è stato ristretto e impostato a 33,5° per realizzare una testata compatta.



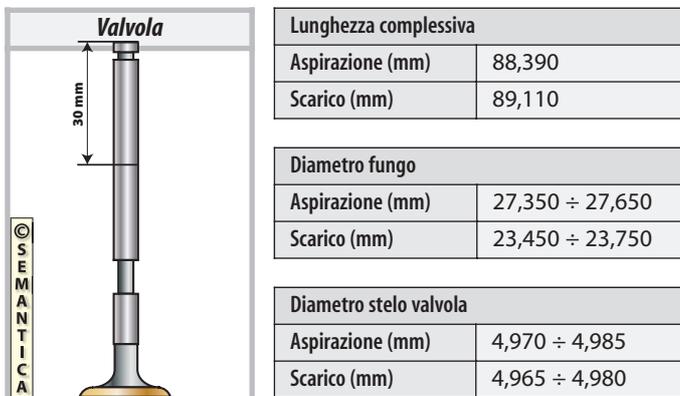
### GUARNIZIONE TESTATA

Guarnizione metallica a multistrati con inserto metallico di rinforzo intorno ai cilindri. Il riferimento di montaggio è la marcatura "TOP" rivolta verso l'alto. Centatura mediante grani sul piano del monoblocco.



### VALVOLE

Quattro valvole per cilindro, inclinate rispetto alla verticale caratteristiche dei motori a doppio albero in testa, comandate direttamente mediante gli alberi a camme con punteria meccanica.



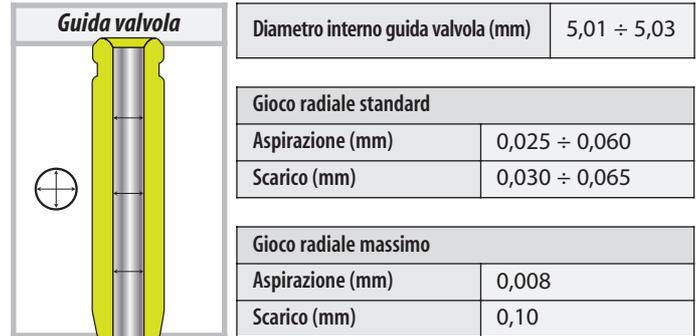
### SEDI VALVOLE

Sedi riportate nella testa.

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| <b>Larghezza sede valvola</b> |             |
| Aspirazione (mm)              | 1,20 ÷ 1,70 |
| Scarico (mm)                  | 1,11 ÷ 1,61 |

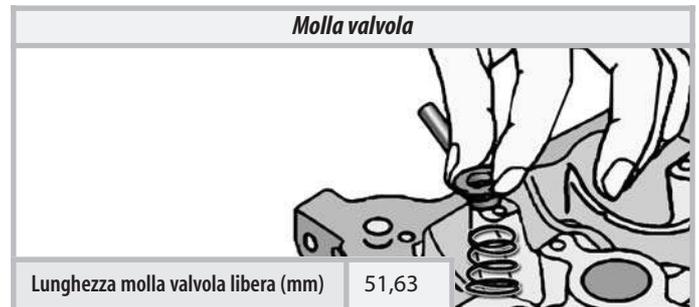
### GUIDE VALVOLE

Le guidavalvole sono piantate nelle relative sedi della testa cilindri con interferenza.



### MOLLE VALVOLA

Una sola molla per ogni valvola di uguale carico per quelle di aspirazione e di scarico.



### PUNTERIE MECCANICHE

Punterie meccanica per la regolazione del gioco eccentrico albero a camme e piattello molla valvola. Disponibili in vari spessori come ricambio con incrementi di 0,020 mm.

