



### **FIRE 1242cc 8 valvole**

**Ormai un punto fermo di tutte le berline Fiat, il 1.2 8v questa volta eroga 65 cv (48 kW) a 5500rpm e 102 Nm (10.4 kgm) di coppia a 3000rpm. Ovviamente la scelta del 'piccolino' di casa è stata basata sui suoi ridottissimi consumi ulteriormente migliorati grazie allo spostamento della coppia verso i bassi regimi e ad una scelta ottimale dei rapporti del cambio. Le modifiche meccaniche sono intervenute modificando i condotti di aspirazione e scarico, la camera di combustione con un r/c maggiore e un nuovo albero a camme che ottimizzano la fluidodinamica del propulsore. Successivamente si è lavorato molto sull'elettronica; sono stati installati un sensore di detonazione attivo capace di gestire l'anticipo al meglio in ogni condizione, il sistema di iniezione**

## **multipoint sequenziale fasata Marelli e il collegamento “drive by wire” tra acceleratore e corpo farfallato, il tutto controllato da una nuova centralina elettronica Marelli di nuova generazione supportata da un sistema di controllo elettronico con linee seriali appositamente studiato.**

I tecnici Fiat hanno pensato anche al confort puntando sulla riduzione delle vibrazioni, e per fare ciò hanno modificato il sistema di supporti motore ora composto da due tasselli più una bielletta di reazione, che funge da tirante, in cui i nuovi supporti sono allineati su un asse passante in modo da ottenere forze di reazione con braccio nullo. A queste modifiche vanno aggiunte l'ottimizzazione del gioco di accoppiamento tra albero motore e basamento (grazie alla selezione computerizzata dei cuscinetti da banco).

Il motore rispetta le normative EURO 4 grazie ad un nuovo collettore in lamiera 'AISI' con convertitore catalitico sistemato nel vano motore e saldato sulla flangia del collettore di scarico e con un impianto di alimentazione del combustibile 'returnless' che consente di eliminare il ricircolo di carburante nel serbatoio e di ridurre la formazione di vapori.

Infine, per migliorare l'affidabilità sono state introdotte le bobine in unico blocco ravvicinate. Questo nuovo tipo di bobine garantisce minore usura delle candele; maggiore energia disponibile per l'accensione della singola candela grazie all'eliminazione della scintilla persa; migliore avviamento a freddo per la maggiore energia disponibile alla candela (più energia fornita dalla bobina e assenza di perdite nel trasferimento dell'alta tensione a seguito dell'adozione di cavi molto corti); e, infine, una sensibile riduzione del rischio dei disturbi indotti dai cavi alta tensione sulle apparecchiature di bordo.

Diametro x corsa (mm): 70.8 x 78.9

Controllo emissioni: marmitta catalitica trivalente in vano motore, 2 sonde lambda, EOBD

Rapporto di compressione: 11:1

Distribuzione: 1 ACT (con punterie meccaniche)

Alimentazione: MPI elettronica, sequenziale fasata

Accensione: statica a controllo elettronico digitale

Cambio: 5M + R

Diametro sterzata: 10 m

FFRENI (con ABS): Anteriori: D 257 autoventilanti

Posteriori: T 203

### **PRESTAZIONI e CONSUMI**

Velocità massima (km/h) 155

Accelerazione (sec.): 0/100 km/h 14.5

0/1000 m (sec.) 36.2 **FIRE 1368cc 8 valvole**

**La tecnologia 'Fire' risulta ancora vincente e un altro motore entra a far parte della famiglia; questa volta si parla di un 1.4 da 77 cv (57 kW) a 6000 rpm con una coppia di 102 Nm (10.4 kgm) a 3000 rpm. Il propulsore è stato**

**sviluppato con particolare attenzione alle prestazioni e ai consumi, ambiti dove la Fiat Punto è ai vertici della categoria. Merito del rendimento volumetrico che è stato ottimizzato in tutto il campo di funzionamento, grazie ad un accurato sviluppo fluidodinamico dell'intero sistema di aspirazione e della fasatura di distribuzione.**

Anche su questo motore viene applicato il sistema di controllo della valvola farfalla di tipo elettronico "drive by wire" e si fa notare una nuova camera di combustione a elevata turbolenza che è associata ad un variatore continuo di fase controllato dalla centralina. Questo sistema innovativo consente di "ricircolare" in camera di combustione una consistente parte dei gas di scarico (circa il 25%), riducendo in modo sensibile i consumi di combustibile e le emissioni allo scarico nella guida a carico parziale. Non ultimo, come per il 1.2 8v anche questo motore propone alcuni interventi che concorrono al contenimento consumi. Per esempio, i componenti della distribuzione sono stati alleggeriti e le molle delle valvole sono a basso carico al fine di ridurre gli attriti.

Altre peculiarità del nuovo 1.4 da 77 CV sono l'incremento del rapporto di compressione (11:1) e gli elevati valori di coppia ai bassi regimi, caratteristiche che hanno consentito il contenimento dei consumi. Obiettivo raggiunto anche attraverso la calibrazione del sistema di controllo motore di ultima generazione, che è riuscita a ridurre il più possibile i consumi compatibilmente con i requisiti di guidabilità, prestazioni ed emissioni. In quest'ultimo ambito è da sottolineare che il 1.4 Fire da 77 CV rispetta la normativa Euro 4. Merito di un convertitore catalitico sistemato nel vano motore (è saldato con una nuova tecnologia sulla flangia del collettore di scarico) che raggiunge temperature elevate in tempi più brevi e quindi abbatte le emissioni anche in fase di riscaldamento del propulsore. Per ridurre al minimo l'impatto ambientale, completa le dotazioni del nuovo motore un impianto di alimentazione del combustibile "returnless", che elimina il ricircolo del carburante all'interno del serbatoio, diminuendo così la formazione di vapori.

Prestazionale, parco e pulito: a queste caratteristiche vincenti il 1.4 da 77 CV aggiunge un eccellente comfort acustico. Infatti, oltre alle migliorie tecniche già descritte per il 1.2 Fire, questo motore si segnala per l'adozione del volano flessibile che consente di ridurre al minimo il trasferimento delle vibrazioni del motore alla scocca.

Diametro x corsa (mm): 72 x 84

Controllo emissioni: marmitta catalitica trivalente in vano motore, 2 sonde lambda, EOBD

Rapporto di compressione: 11:1

Distribuzione: 1 albero a camme in testa (con punterie meccaniche)

Alimentazione: MPI elettronica, sequenziale fasata

Accensione: statica a controllo elettronico digitale

Cambio: 5M + R

Diametro sterzata: 10 m

**FRENI (con ABS):**

Anteriori: D 257 autoventilanti

Posteriori: T 228

**PRESTAZIONI e CONSUMI**

Velocità massima (km/h) 165

Accelerazione (sec.): 0/100 km/h 13.2

0/1000 m (sec.) 34.5

Consumi (Direttiva CE 1999/100)

ciclo urbano (l/100km) 7,7

ciclo extra-urbano (l/100km) 5,2

ciclo combinato (l/100km) 6,1

Emissioni allo scarico CO2 (g/km) 145

[>>> Continua a Pagina 2](#)