



02 ottobre 2008

## **Economia senza compromessi: Opel Insignia ecoFLEX**

- Opel amplia la gamma ecoFLEX
- Guidare senza compromessi con 160 CV di potenza e 380 Nm di coppia
- Aerodinamica al vertice del segmento con un Cx di 0,26
- Pulita: emissioni di CO<sub>2</sub> inferiori a 140 g/km

Glattbrugg/Parigi. La nuova Opel Insignia ecoFLEX fa la sua prima apparizione ufficiale in occasione del Salone dell'Automobile di Parigi 2008, in programma dal 4 al 19 Ottobre, proponendo una mobilità a basso impatto ambientale senza scendere ad alcun compromesso. A differenza di molte altre concorrenti, non si tratta di un modello depotenziato, bensì di una vettura dotata di una potente motorizzazione in grado di garantire una guida piacevole con un efficiente utilizzo del carburante. La vettura monta infatti un 2.000 turbodiesel da 160 CV (118 kW).

*«Abbiamo progettato Insignia in modo che, già nella sua impostazione originaria, fosse un'automobile molto efficiente. Nondimeno, i nostri ingegneri sono riusciti a ridurre ulteriormente i consumi senza incidere sul piacere di guida, intervenendo su alcuni particolari della meccanica, così come sulla resistenza al rotolamento ed all'aria»* spiega Hans Demant, amministratore delegato di Adam Opel GmbH. *«Svilupperemo ancora la nuova Insignia ecoFLEX con motore 2.0 CDTI ECOTEC e contiamo di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> al di sotto dei 140 g/km».*

Confrontando Opel Insignia ecoFLEX con automobili concorrenti che hanno consumi e emissioni analoghe, risulta subito evidente perché nel suo caso si parli di "economia senza compromessi": l'efficiente uso del gasolio non incide affatto sul comportamento su strada. Insignia ecoFLEX raggiunge i 100 km/h con partenza da fermo in 9.5 secondi ed una velocità massima di 218 km/h. Un'ottima progressione ai bassi regimi è garantita dalla coppia massima di 35,6 kgm (350 Nm), già disponibile a 1.750 giri/minuto, che per un periodo di 15 secondi può essere portata a 38,7 kgm (380 Nm) utilizzando la funzione overboost.



Il nuovo 4 cilindri turbodiesel common-rail di 2.000 cc utilizza l'innovativo procedimento "clean-tech", studiato per limitare quanto più possibile le emissioni per tutta la durata del motore. Il controllo della combustione avviene attraverso un sistema elettronico a ciclo chiuso, che adatta l'iniezione del gasolio in tempo reale. Sensori piezo-resistivi della pressione interna dei cilindri, integrati nelle candele di accensione, permettono di misurare con una precisione del 98% pressioni anche di 180 bar in ogni singolo cilindro, anche un milione di volte al minuto. Le informazioni raccolte sono inviate alla centralina del motore che regola di conseguenza la quantità e la tempistica delle iniezioni. Questo sistema a ciclo chiuso ottimizza consumi ed emissioni allo scarico e compensa, per l'intero ciclo di vita di Insignia, eventuali problemi derivanti dall'usura del sistema come imprecisioni nella misurazione del combustibile, tolleranze delle componenti, variazioni di qualità del gasolio e delle condizioni operative.

Insignia ecoFlex monta speciali pneumatici Michelin Primacy HP sviluppati appositamente per questa vettura. Come tutti i modelli Insignia, la nuova versione ecoFLEX (la cui introduzione sul mercato è prevista per il 2009) è omologata Euro 5.

### **Molto slanciata: aerodinamica ulteriormente migliorata**

La linea slanciata della carrozzeria, la forma sportiva del tetto ed una serie di particolari sviluppati con grande attenzione fanno sì che i normali modelli della gamma Insignia abbiano già un ottimo coefficiente di penetrazione aerodinamica (Cx 0,27). Nondimeno Insignia ecoFLEX migliora ulteriormente questo ottimo valore. Per arrivare a tale risultato, Opel ha potuto attingere a decenni di esperienze in campo aerodinamico. Negli Anni Ottanta, Kadett GSI vantava un Cx di 0,30 che ne faceva la berlina più aerodinamica dell'epoca. Qualche anno più tardi la coupé Opel Calibra stabilì un altro record che oggi Insignia ecoFLEX eguaglia pur essendo una berlina: con un Cx di 0,26 è una delle più aerodinamiche berline attualmente in produzione e la più aerodinamica mai prodotta da Opel. Questo vuol dire che per vincere la resistenza dell'aria Insignia ecoFLEX richiede meno potenza di altre automobili molto più piccole. La potenza che il motore deve erogare per superare la resistenza dell'aria aumenta di otto volte rispetto alla velocità. Quindi se sono necessari 2 kW per superare la resistenza a 60km/h, a 120 km/h ne occorrono 16 kW.

Sviluppando la versione ecoFLEX, gli esperti di aerodinamica hanno ottimizzato la carrozzeria di Opel Insignia in molti punti utilizzando metodi tradizionali, come l'aggiunta di carenature in corrispondenza degli assali anteriore e posteriore per migliorare il



coefficiente di penetrazione ed aumenta la deportanza. Hanno inoltre abbassato la carrozzeria di 10 mm per ridurre la superficie frontale e chiuso parzialmente la mascherina anteriore per deviare gran parte dell'aria attorno alla vettura.

Gli specchietti retrovisori esterni sono un buon esempio dell'ottimo lavoro di aerodinamica svolto su Insignia: rispetto a quelli del modello precedente, hanno una forma ad ala che ne riduce del 45% la resistenza aerodinamica. Nel corso di molte simulazioni al computer e di oltre 650 ore di lavoro alla galleria del vento sono stati messi a punto molti particolari che hanno consentito di migliorare ulteriormente l'aerodinamica della vettura. In particolare, è stato aggiunto un bordo flessibile allo spoiler anteriore, sono stati arrotondati gli angoli del paraurti anteriore, è stata modificata leggermente la posizione dei tergicristalli anteriori, sono stati arrotondati i primi montanti del tetto in modo che il flusso d'aria passi sopra al tetto senza separarsi, è stata aggiunta un'appendice aerodinamica posteriore, sono state inserite delle separazioni in corrispondenza dei bordi dei gruppi ottici e del paraurti posteriori, è stata ottimizzata la forma del braccio inferiore della sospensione e sono stati aggiunti un bordo aerodinamico all'estremità della soglia delle porte davanti alle ruote anteriori e nuovi copriruota.

Molti di questi interventi hanno migliorato anche l'aeroacustica di Insignia con il risultato che i suoi interni sono più silenziosi di quelli di ogni altra Opel precedente. Fino dalle prime fasi di sviluppo, gli ingegneri si sono concentrati sull'insonorizzazione, seguendo una strada tutta nuova. Per misurare la rumorosità interna è stato utilizzato un modello in gesso in scala reale (1:1), mentre la riproduzione del posto di guida, completa di parabrezza e retrovisori esterni, ha permesso di ricreare condizioni reali. Rispetto alle vetture precedenti, la nuova Opel Insignia presenta una guarnizione aggiuntiva delle porte e finestrini laterali più spessi (4,85 mm) che contribuiscono a loro volta a ridurre l'insonorizzazione degli interni.

### **La gamma ecoFLEX**

Le attuali versioni ecoFLEX dei modelli Astra e Corsa sono stati realizzati secondo gli stessi concetti seguiti per Insignia ecoFLEX. Con emissioni di CO<sub>2</sub> di rispettivamente 109 e 119 g/km e consumi di soli 4,1 e 4,5 litri di gasolio ogni 100 chilometri Opel Corsa 1.3 CDTI ecoFLEX e Astra 1.7 CDTI ecoFLEX possono essere definite due vetture molto efficienti. Ci sono però anche altri modelli della gamma Opel ecoFLEX che si segnalano per emissioni molto contenute. Zafira 1.6 CNG è la vettura a 7 posti che emette la minor quantità di CO<sub>2</sub> (138 g/km) mentre Combo CNG si segnala tra i furgoni con tetto rialzato (133 g/km).



General Motors Suisse SA, 8152 Glattbrugg  
Public Relations  
02. Oktober 2008 / Nr. 34 / md  
2-1 Insignia Sports Tourer\_Paris