



2 Outubro, 2008

Opel Insignia ecoFLEX: economia sem compromissos

- Gama Opel ecoFLEX alargada com novo modelo
- 160 cv de potência e 380 Nm de binário mantêm prazer de condução
- Aerodinâmica de topo com coeficiente de 0,26
- Ecológico: emissões abaixo das 140g/km

O novo Opel Insignia ecoFLEX, que faz a sua estreia mundial no Salão de Paris, é um automóvel que conjuga uma eficiência notável do ponto de vista ambiental com a performance das versões convencionais. Ao contrário de muitos outros concorrentes, não se trata de uma versão de entrada na gama, oferecendo uma elevada potência e prazer de condução com uma grande eficiência em termos de consumos e de emissões.

“O Insignia foi desenhado desde o início para vir a ser um automóvel particularmente eficiente. Adoptando uma série de medidas respeitantes ao motor, à resistência aerodinâmica e ao atrito, os engenheiros da GM conseguiram tornar este modelo especialmente ecológico sem terem de comprometer o prazer de condução”, refere o Director Geral da Adam Opel GmbH, Hans Demant. “Apesar de estar ainda em desenvolvimento, acreditamos que o Insignia ecoFLEX com motor 2.0 CDTI venha a emitir menos de 140g/km”.

Quando comparado com modelos concorrentes com um nível de emissões similar, fica claro por que razão a filosofia desta versão é ‘economia sem compromissos’. O Insignia ecoFLEX acelera dos 0 aos 100 km/h em 9,5 segundos e atinge uma velocidade máxima de 218 km/h. Assegurando excelente resposta mesmo em baixos regimes, o binário máximo de 350 Nm está disponível desde as 1750 rpm, podendo ser incrementado durante 15 segundos para 380 Nm, através da função “overboost”.

A inovadora tecnologia *cleantech*, que efectua o controlo electrónico da combustão através de um sistema em circuito fechado, estreia-se neste motor de quatro cilindros *common-rail*. Sensores de pressão integrados nas velas de incandescência conseguem medir um milhão de vezes por minuto e com uma precisão de 98 por cento as pressões de combustão, que podem ir até 180 bar em cada um dos cilindros. Os dados são enviados para o sistema de gestão electrónica do motor, sendo a injeção de combustível



continuamente regulada. Este sistema em circuito fechado permite que o motor funcione sempre dentro de um regime ideal para maximizar a potência e minimizar as emissões de gases de escape, melhorando a eficiência e reduzindo o ruído de funcionamento. Outra das vantagens da medição da pressão em cada cilindro é a estabilidade a longo prazo do processo de combustão. Durante o tempo de vida útil do motor, são compensados factores que causam desgaste como imprecisões no doseamento do combustível, tolerâncias de componentes, a variação das qualidades do combustível e condições de funcionamento.

O Insignia ecoFLEX está equipado com pneus de elevada eficiência Michelin Primacy HP, especialmente desenvolvidos para o novo Opel. Tal como os restantes Insignia ecoFLEX cumpre as normas de emissões Euro V. Esta versão chegará ao mercado no decorrer de 2009.

Aerodinâmica de nível superior

Em virtude do seu *design* notável, da linha de tejadilho de estilo desportivo e da atenção dada aos mais ínfimos pormenores, o Insignia apresenta um coeficiente de resistência aerodinâmica de apenas 0,27. A versão ecoFLEX consegue ainda superar este valor. Para chegar aqui, a Opel acumulou décadas de experiência e de *know-how* em termos de aerodinâmica.

Nos anos 80, o Kadett E registava um coeficiente de 0,30, o que fez deste o sedan mais aerodinâmico de sempre. Alguns anos mais tarde, o Opel Calibra estabeleceu um novo recorde para um coupé, que o Insignia ecoFLEX agora iguala como sedan: o seu coeficiente de resistência aerodinâmica de 0,26 faz deste um dos modelos de produção mais eficazes de sempre neste domínio e o melhor sedan Opel de sempre. Para vencer a resistência do ar, os sedans precisam de menos potência comparativamente a modelos significativamente mais pequenos. Este princípio é extremamente importante, uma vez que, quando a velocidade duplica, a potência necessária para vencer a resistência do ar é oito vezes maior. Por exemplo, se a 60 km/h são necessários 2 kW para vencer esta resistência, já a 120 km/h são necessários 16 kW.

Os especialistas da Opel em aerodinâmica optimizaram a versão ecoFLEX com diversas medidas específicas, que incluem o rebaixamento da carroçaria em 10mm, de forma a reduzir a superfície frontal, e a inclusão de uma grelha dianteira mais fechada, com o intuito de fazer deslocar o ar mais rapidamente para a zona do capô. Os espelhos retrovisores exteriores são outro bom exemplo da excelência aerodinâmica do Insignia:



em relação aos do seu antecessor, os espelhos do Insignia oferecem menos 45 por cento de resistência aerodinâmica.

Durante centenas de simulações em computador e mais de 650 horas no túnel de vento, vários outros detalhes foram aperfeiçoados. Entre esses pormenores encontram-se o arredondamento dos cantos do pára-choques dianteiro, que inclui um *spoiler* flexível na parte inferior, a posição dos limpadores pára-brisas, o *spoiler* da tampa da mala e o desenho do braço inferior da suspensão traseira.

Durante o processo de desenvolvimento, muitos destes melhoramentos beneficiaram também a eficiência acústica do Insignia, o que resultou no mais baixo ruído audível no habitáculo de sempre em modelos da Opel. Um modelo à escala 1:1 foi utilizado para medir a eficiência acústica desde o início do processo. No novo Insignia, toda a zona de batente das portas foi melhorada e a espessura dos vidros laterais foi aumentada para 4,85 mm, contribuindo para a excelente insonorização do habitáculo.

Muitas opções dentro de gama ecoFLEX

As versões ecoFLEX das gamas Corsa e Astra integram a mesma filosofia do Insignia ecoFLEX. O Opel Corsa 1.3 CDTI ecoFLEX consome apenas 4,1 litros de gasóleo aos 100 km, emitindo 109 g de CO₂/km. Por sua vez, o Astra 1.7 CDTI ecoFLEX regista apenas 4,5 litros de gasóleo aos 100 km, para 119 g de CO₂/km. Outros modelos da gama Opel ecoFLEX registam também valores muito positivos: o Zafira CNG, por exemplo, tem as emissões mais baixas entre todos os modelos de sete lugares disponíveis no mercado, com 138 g/km, enquanto o Combo CNG oferece o melhor valor de emissões entre as carrinhas de tecto alto, com 133 g/km.