



Ekonomiczność bez ustępstw: Opel Insignia ecoFLEX

- Opel ecoFlex poszerza ofertę marki
- Niezapomniane wrażenia z jazdy dzięki 160 KM mocy i 308 Nm momentu obrotowego
- Najlepsza aerodynamika ze współczynnikiem oporu powietrza 0,26
- Czystość: emisja CO₂ poniżej 140 g/km.

Paryż. Nowa Insignia ecoFlex, debiutująca podczas Salonu Samochodowego w Paryżu (4-19 października), oferuje przyjazną dla środowiska jazdę, bez żadnych ustępstw ze strony osiągnięć. W przeciwieństwie do wielu innych konkurentów, nie jest to model z dolnej półki, lecz łączy on potężną siłę oraz przyjemność z jazdy z najwyższą efektywnością. Najnowszy model Opla w wersji ecoFlex charakteryzuje się mocnym dwulitrowym silnikiem diesla single turbo o mocy 118 kW/160 KM.

„Od samego początku zaprojektowaliśmy Insignię, jako szczególnie efektywne auto. Dokonując w modelu ecoFlex wielu drobnych ulepszeń w sferze napędu oraz współczynników oporu toczenia i powietrza, nasi inżynierowie są w stanie zmniejszyć zużycie paliwa, bez wpływu na przyjemność z jazdy”, mówi Hans Demant, dyrektor generalny Adam Opel GmbH. „Nadal rozwijamy nową Insignię ecoFlex z silnikiem 2.0 CDTI ECOTEC i jesteśmy pewni, że emisja CO₂ spadnie znacznie poniżej 140 g/km”.

W porównaniu z samochodami konkurencji o podobnym zużyciu paliwa, jasnym jest, dlaczego motto Opla Insigni ecoFlex brzmi „ekonomia bez ustępstw”. Oszczędne zużycie oleju napędowego nie odbija się niekorzystnie na osiągnięciach. Insignia ecoFlex przyspiesza od 0 do 100 km/h w 9,5 sekundy i osiąga maksymalną prędkość 218 km/h. Zapewniając doskonałą moc, nawet przy niskich obrotach, maksymalny moment obrotowy o wysokości 350 Nm dostępny jest już od 1 750 obr./min. Przy wykorzystaniu funkcji „overboost” może być on chwilowo, przez okres 15 sekund, zwiększony do 380 Nm.

Nowy 2-litrowy, czterocylindrowy silnik z systemem common-rail wykorzystuje innowacyjny proces clean-tech (czysta technologia) dla zapewnienia, że najniższa możliwa emisja będzie precyzyjnie utrzymywana przez jego cały żywot techniczny. Proces ten steruje spalaniem poprzez system elektronicznej pętli zamkniętej, dostosowując wtrysk paliwa do postępu spalania w czasie rzeczywistym. Piezorezystancyjne czujniki ciśnienia w cylindrach, zintegrowane w świecach żarowych, wykorzystywane są do pomiaru



ciśnienia spalania wynoszącego do 180 bar w każdym cylindrze, do miliona razy w ciągu minuty, z dokładnością 98%. Dane te są przesyłane do układu sterującego silnikiem, który odpowiednio dostosowuje ilość oraz czas wtrysku paliwa. Ten system zamkniętej pętli zapewnia, że silnik zawsze pracuje z optymalną efektywnością przy minimalnej emisji gazów wylotowych. Przez cały cykl życia Insigni kompensuje on czynniki zużycia, jak niedokładności w pomiarze paliwa, tolerancję komponentów, różnice w jakości paliwa oraz warunki pracy.

Podobnie jak wszystkie modele Insigni, nowy wariant ecoFlex posiada certyfikat Euro 5 i będzie dostępny w wersjach hatchback oraz notchback w 2009 r.

Wyjątkowo opływowy kształt: dalsza poprawa aerodynamiki

Dzięki opływowemu kształtowi, sportowej linii dachu oraz doskonale dopracowanym szczegółom, normalne warianty Insigni mają doskonały współczynnik oporu powietrza – C_D 0,27. Insignia ecoFlex jeszcze obniża ten wspaniały wynik. W drodze do osiągnięcia tego rezultatu, Opel był w stanie wykorzystywać całe lata doświadczeń w zakresie aerodynamiki. Już w latach 80-tych Kadett GSI miał współczynnik oporu powietrza C_D równy 0,30, co czyniło go najbardziej aerodynamicznym sedanem w tym czasie. Wiele lat później Opel Calibra w wersji coupe ustanowił nowy rekord, który Insignia ecoFlex powtórzyła obecnie, jako sedan. Jego współczynnik oporu powietrza $C_D = 0,26$ czyni go jednym z najbardziej aerodynamicznych sedanów na świecie, w tym względzie jest to najlepszy sedan Opla. Jako taki wymaga on mniejszej mocy silnika dla pokonania oporu powietrza od znacznie mniejszych samochodów. Ma to znaczenie kluczowe, ponieważ zwiększając prędkość dwukrotnie, moc do pokonania oporu powietrza rośnie 8 razy szybciej. Tak więc, gdy do pokonania oporu powietrza przy prędkości 60 km/h potrzeba 2kW mocy, to przy prędkości 120 km/h potrzebne jest 16 kW.

Ekspersi Opla, zajmujący się aerodynamiką, dokonali optymalizacji Insigni EcoFlex w wielu obszarach, stosując tradycyjne metody, jak np. umieszczając osłony pod zbiornikiem paliwa oraz na przedniej i tylnej osi, co poprawia współczynnik oporu powietrza oraz zwiększa siłę dociskającą samochód do drogi. Ponadto zasłonili oni częściowo osłonę chłodnicy, kierując większość wiatru czołowego wokół karoserii i obniżyli zawieszenie o 10 mm dla zapewnienia lepszej aerodynamiki.

Dobry przykładem doskonałej aerodynamiki Insigni są lusterka zewnętrzne; w porównaniu z poprzednikiem uformowane na kształt skrzydeł lusterka Insigni stwarzają opór powietrza mniejszy o 45%. Podczas wielu symulacji komputerowych i ponad 650 godzin spędzonych w tunelu aerodynamicznym, wiele innych szczegółów zostało dostrojonych do lepszych osiągnięć aerodynamicznych, włączając w to: dodanie elastycznego spojlera



przedniego, zaokrąglenie kształtów przedniego zderzaka, nieznaczną zmianę położenia wycieraczki szyby przedniej, zaokrąglenie słupka A, zapewniając w ten sposób przepływ powietrza nad dachem bez dzielenia go na strugi, integrację z karoserią tylnego spojlera oraz oddzielnych krawędzi lamp tylnych, oddzielenie krawędzi tylnego zderzaka, optymalizację kształtu dolnego ramienia sterującego w tylnym zawieszeniu oraz dodanie ostrza spojlera przy zakończeniach progów drzwi, przy kołach przednich i tylnych oraz kołpaków kół.

W trakcie tego procesu wprowadzenie szeregu wyżej wymienionych modyfikacji przyniosło również korzyść w postaci lepszej aeroakustyki Insigni, skutkującej tym, że wnętrze kabiny jest cichsze niż kiedykolwiek u Opla. Inżynierowie skoncentrowali się na zmniejszeniu hałasu już na początku procesu rozwoju, przyjmując ten kierunek na etapie początkowym. Pełny model z gliny w skali 1:1 był wykorzystywany do pomiaru hałasu. Nowa Insignia ma również dodatkowe uszczelnienie drzwi w porównaniu do poprzednich modeli. Grubość bocznych szyb została zwiększona do 4,85 mm przyczyniając się do obniżenia hałasu wewnątrz.

Przedłużona linia modeli ecoFlex

Aktualne modele ecoFlex począwszy od linii Astry i Corsy pojawiające się w roku bieżącym, utrzymują również tę samą filozofię, co Insignia ecoFlex. Przy emisji CO₂ wynoszącej jedynie 109 g/km (Corsa 1,3 CDTI ecoFlex) i 119 g/km (Astra 1,7 CDTI ecoFLEX), oba te auta są prawdziwymi gwiazdami jeśli chodzi o zużycie paliwa, zużywając odpowiednio 4,1 oraz 4,5 l oleju napędowego na 100 km. Opel osiąga również imponujące dane dotyczące emisji innych pojazdów z rodziny ecoFlex. Na przykład Zafira 1,6 CNG może się pochwalić najniższą emisją – 138 g/km CO₂ – wśród samochodów siedmiomiejscowych, a zasilany gazem ziemnym Combo CNG oferuje najniższą emisję CO₂ – 133 g/km – wśród vanów z podwyższonym dachem.

Tekst i zdjęcia można pobrać ze strony internetowej <http://media.opel.com>