

Økonomi uten kompromisser: Opel Insignia ecoFLEX

- Opels modellserie ecoFLEX utvides
- Kompromissløse kjørekvaliteter med 160 hk og 380 Nm dreiemoment
- CO₂-utslipp under 140 g/km
-

Den nye Insignia ecoFLEX, som vises for første gang på Paris Motor Show 4. – 19. oktober, tilbyr kjøring med mindre belastning på miljøet uten å gå på akkord med ytelsene. Til forskjell fra mange av konkurrentene, er den ikke en basismodell, men kombinerer kraftfull fremdrift og kjøreglede med topp effektivitet. Opels nyeste ecoFLEX-modell har en kraftig turbomotor på 2,0 liter som yter 118 kW/160 hk.

– Helt fra starten designet vi Insignia som en spesielt effektiv bil. Ved å gjøre flere detaljerte forbedringer i drivverk, rullemotstand og luftmotstandskoeffisient, har våre ingeniører greid å minimalisere drivstofforbruket uten at det påvirker kjøregleden, sier Hans Demant, administrerende direktør i Adam Opel GmbH. – Selv om vi fremdeles arbeider med utviklingen av 2,0 CDTI ECOTEC-motoren i nye Insignia ecoFLEX, er vi trygge på at utslippene vil bli under 140 g CO₂ per km.

Sammenlignet med konkurrentenes biler med tilsvarende forbruk og utslipp, blir det klart hvorfor mottoet til Opel Insignia ecoFLEX er "økonomi uten kompromisser": Dieselen brukes effektivt uten at det går utover ytelsene. Insignia ecoFLEX sprinter fra null til 100 km/t på 9,5 sekunder og når en toppfart på 218 km/t. Enestående trekraft sikres av et dreiemoment på 350 Nm som er tilgjengelig fra 1750 o/min. Dette kan økes til 380 Nm for 15 sekunder via en "overboost"-funksjon.

Den nye 2,0 liter common-rail firesylindrede motoren bruker den nyskapende "Clean-Tech"-prosessen for å sikre lavest mulige utslipp i hele motorens levetid. Systemet kontrollerer forbrenningen via et elektronisk lukket løp-system og tilpasser innsprøytingen til forbrenningsutviklingen i sann tid. Trykkmotstandige sensorer, som er integrert i glødepluggene, måler forbrenningstrykk så høyt som 180 bar i hver enkelt sylinder i opptil én million ganger per minutt, med en nøyaktighet på 98 prosent. Dataene sendes til det sentrale motorstyresystemet, som justerer volum og timing på drivstoffinnsprøytingen i henhold til dataene. Lukket løp-systemet sikrer at motoren alltid drives med maksimal effektivitet og minimale utslipp. I hele Insignias levetid kompenserer systemet for slitasjefaktorer som unøyaktigheter i drivstoffmålingen, varierende drivstoffkvalitet og driftsforhold.

Andre faktorer som bidrar til det lave forbruket og utslippstallene er at karosseriet er senket med 10 mm for å redusere bilens frontareal og Michelin-dekkene Primacy HP med lav rullemotstand. Redusert rullemotstand tillater et mer turtallsvennlig oppsett av drivverket og høyere girutvekslingsforhold. Utvekslingsforholdet for 1. gir er åtte prosent høyere, ti prosent for andre gir og for de neste fire girene er motorturtallet redusert med 14 prosent. En indikator signaliserer til føreren når det er på tide å veksle til høyere gir. Dette hjelper føreren å bruke motoren mest mulig effektivt. I likhet med alle Insignia-modeller, er den nye ecoFLEX-versjonen Euro 5 sertifisert. Den blir tilgjengelig som kombikupé, sedan og Sports Tourer stasjonsvogn i løpet av 2009.

Spesielt strømlinjeformet: Ytterligere forbedret aerodynamikk

Takket være sin strømlinjeformede design, sporty taklinje og finpussede detaljer har vanlige Insignia-versjoner en fremragende luftmotstands faktor på 0,27. Insignia ecoFLEX går under også dette tallet. Under arbeidet med å oppnå dette, kunne Opel dra nytte av tiår med erfaring innen aerodynamikk. Allerede i 1980-årene hadde Kadett GSI en C_D på 0,30. Det gjorde den til den mest aerodynamiske bilen på den tiden. Noen år senere satte Opel Calibra en ny rekord som coupé. Denne matcher Insignia nå som sedan: Luftmotstands faktoren på 0,26 C_D gjør den til en av de mest aerodynamiske produksjons-sedanene i verden og den beste Opel noensinne på dette området. Derfor trenger den mindre motorkraft for å overvinne luftmotstanden enn vesentlig mindre biler. Dette er avgjørende fordi nødvendig motorkraft for å overvinne luftmotstand øker åtte ganger raskere enn farten. Hvis man trenger 2 kW for å overvinne luftmotstand ved 60 km/t, trenger man 16 kW ved 120 km/t.

Opels aerodynamikk-eksperter optimaliserte Insignia ecoFLEX på mange områder gjennom tradisjonelle metoder som å montere en plate under tanken foran bakakselen, dette forbedrer luftmotstands faktoren. De laget også mindre åpninger i radiatorgrillen for å sende mer luft rundt karosseriet.

De utvendige speilene er et godt eksempel på Insignias fremragende aerodynamikk: Sammenlignet med forgjengeren skaper Insignias vingeformede speil 45 prosent mindre luftmotstand. Gjennom utallige datasimuleringer og mer enn 650 timer i vindtunell, ble et stort antall andre detaljer finpusset for å gi enda lavere luftmotstand. Blant annet ble det montert en fleksibel frontspoilerleppe, støtfangerhjørnene foran ble gjort rundere, stillingen til vindusviskerne ble forandret en smule, A-pilaren ble avrundet slik at luftstrømmen skulle flyte ubrutt, man integrerte hekkspoileren, integrerte en skillekant i baklyktene, optimaliserte kanten på nedre kontrollarm i bakhjulsopphenget og monterte en spoilerkant ved enden av kanalene foran bakhjulene.

Mange av disse modifikasjonene var også en fordel for Insignias luftakustikk, og resulterte i at det er stillere i kupeen enn i noen tidligere Opel. Ingeniørene hadde arbeidet med støyreduksjon siden starten på utviklingsarbeidet, og valgte en ny måte som var ny på dette tidlige stadiet: De brukte en leiremodell i full størrelse for å støymåling. Den nye Insignia har også ekstra isolering i dørene sammenlignet med tidligere modeller. Tykkelsen på sidevinduene ble økt til 4,85 mm. Dermed bidrar også de til lavere støynivå i kupeen.

Flere ecoFLEX-modeller

Årets modeller av de nåværende ecoFLEX-modellene av Astra og Corsa følger samme filosofi som Insignia ecoFLEX. Med CO₂-utslipp på bare 109 g (1,3 CDTI Corsa ecoFLEX) og 119 gram per kilometer (Astra 1,7 CDTI ecoFLEX) er disse to effektivitets-énere. De bruker bare hhv 0,41 og 0,45 liter/mil. Opel oppnår imponerende utslippstall også med andre medlemmer av ecoFLEX-familien. Med 138 g/km har Zafira 1,6 CNG, som går på naturgass, det beste CO₂-utslippet av alle syvsetere. Combo CNG har det laveste utslippet for varebiler med høyt tak i sitt segment med 133 g/km.