

## FORD DBA O NISKIE ZUŻYCIE PALIWA

**Eco Focus**

**NAJNOWSZY FORD FOCUS ECONETIC UDOWADNIA, ŻE ZASTOSOWANIE TRADYCYJNYCH ROZWIĄZAŃ W POŁĄCZENIU Z INNOWACYJNYMI DROBNYMI MODYFIKACJAMI WPŁYWAJĄCYMI NA OSZCZĘDNIJSZE SPALANIE, POZWALA NA UZYSKANIE ZNACZĄCYCH EFEKTÓW. ZARÓWNO DAJĄCYCH OGRANICZENIE ZUŻYCIA PALIWA, JAK I ZMNIEJSZENIE EMISJI CO<sub>2</sub>.**

Źródłem napędu w Fordzie Focus Econetic jest 1,6-litrowa jednostka Duratorq TDCi o mocy 109 KM ze standardowo montowanym filtrem cząstek stałych DPF (Diesel Particulate Filter). Średnie zużycie paliwa według danych homologacyjnych wynosi 4,3 litra/100 km, co odpowiada średniej emisji CO<sub>2</sub> na poziomie zaledwie 115 g/km. Dla tego samego 1,6-litrowego silnika Duratorq TDCi o mocy 90 KM, emisja CO<sub>2</sub> spada do 114 g/km.

**NOWY OLEJ**

Przy przyjęciu jako punkt wyjścia już i tak oszczędnego standardowego silnika o mocy 109 KM, wyposażonego w filtr DPF, konstruktorzy chcąc jeszcze bardziej obniżyć wskaźniki emisji poszli w kierunku dalszego obniżenia oporów towarzyszących jeździe. Auto więc jest niższe o 10 mm z przodu i o 8 mm z tyłu. W wyposażeniu seryjnym pojawił się pakiet dodatków poprawiających aerodynamikę, w skład którego wchodzi zmodyfikowany spojler pod przednim zderzakiem, obudowy progów oraz tylny spojler. Dla dalszej poprawy aerodynamiki zewnętrzne obszary dolnej kraty wlotu powietrza z przodu zaopatrzone od wewnątrz w osłony zasłepiające. W efekcie, przy zastosowaniu opon 195/65R15, uzyskano współczynnik oporu aerodynamicznego C<sub>x</sub> równy 0,31. Kolejnym krokiem zmierzającym do obniżenia oporów podczas jazdy, zresztą testowanym po raz pierwszy właśnie podczas prac nad Fordem Focus Econetic, było wprowadzenie nowego oleju przekładniowego o obniżonej lepkości, opracowanego przez partnera Forda – firmę BP. Korzyści

Doświadczenia zdobyte przy pracy nad programem Ford Econetic są dla ulepszenia innych modeli.

z jego zastosowania sprawiły, że firma szybko zdecydowała się na wprowadzenie go w innych modelach klasy kompaktowej i średniej.

Obok specjalnego skalibrowania modułu sterującego pracą silnika, pewne oszczędności związane z obniżeniem zużycia energii były możliwe dzięki modyfikacjom sterowanego elektrohydraulicznego układu wspomagania kierownicy (EHPAS). Często więc nawet bardzo niewielkie i pozornie mało znaczące zmiany mogą przynieść znaczące korzyści jak choćby wymierne obniżenie zużycia paliwa.

**DUŻY KROK WPRZÓD**

Bezpośrednim efektem prac podjętych przez inżynierów pracujących nad programem Ford Econetic jest uzyskanie przez wszystkie wersje nowego Forda Focus z 1,6-litrowym silnikiem TDCi średniego poziomu emisji CO<sub>2</sub> poniżej docelowego progu 120 g/km. Dzięki korekcie kalibracji modułu sterującego pracą silnika i modułu elektryczno-hydraulicznego wspomagania kierownicy EHPAS, a także w konsekwencji zastosowaniu nowego oleju przekładniowego BP o obniżonej lepkości, każdy egzemplarz nowego Forda Focus napędzany jednostką 1.6 TDCi emituje CO<sub>2</sub> na poziomie 119 g/km lub niższym. I to bez względu na wersję nadwozia, moc silnika czy wymiary kół jezdnych.



## DZIAŁANIA FORDA

**Adam Kołodziejczyk,**  
prezes i dyrektor generalny  
Ford Polska



– Oferta pojazdów Ford Econetic obejmie także Mondeo oraz Fiesta. Niestety, ani społe-

*czeństwa, ani sektor transportu nie dysponuje jednym środkiem zaradczym, który mógłby przeciwdziałać niekorzystnym zmianom klimatu. Jednak bardzo ważne jest uświadomienie sobie, że długotrwałe i efektywne obniżenie emisji CO<sub>2</sub> wymaga rozwiązań systemowych, zastosowanych w masowo produkowanych samochodach. I to jest właśnie kierunek działań Forda. Konieczna jest także pomoc rządów poprzez system ulg podatkowych i zachęt finansowych.*

Wszystkie wersje o mocy 90 KM charakteryzują się homologowanym zużyciem paliwa 4,5 l/100 km i średnią emisją CO<sub>2</sub> zaledwie 118 g/km, podczas gdy mocniejsza wersja tego silnika, dysponująca mocą 109 KM, emituje CO<sub>2</sub> średnio na poziomie 119 g/km.

– Nowego Forda Focus Econetic opracowaliśmy wychodząc od wersji bazowej, która i tak już była silnikiem oszczędnym i miała dobre wyniki emisji CO<sub>2</sub>. Dzięki udoskonaleniu drobnych szczegółów konstrukcyjnych mogliśmy opracować nową wersję ekologiczną. Szczególnie dumni jesteśmy z tego, iż udało nam się osiągnąć wyznaczone cele na przykład bez konieczności wydłużania przełożeń skrzyni biegów. Dzięki temu wersją Econetic jeździ się tak samo dobrze jak każdym innym Focusem. Wartością dodaną są doświadczenia, które zdobyliśmy pracując nad programem Ford Econetic – można było wykorzystać je dla ulepszenia innych modeli. W ten sposób zrobiliśmy kolejny znaczący krok ku opracowaniu niedrogiego i przyjaznego środowisku środka transportu – mówi dr Thilo Seibert nadzorujący w Ford of Europe prace nad silnikami w zakresie osiągnięć i zużycia paliwa.

**FLEXIFUEL,  
CNG ORAZ LPG**

Ford Focus Flexifuel napędzany 1,8-litrowym silnikiem benzynowym Duratec może spalać także bioetanol E85 jako alternatywę dla normalnej benzyny, można też zbiornik tego samochodu napełniać dowolną mieszanką obu paliw. Bioetanol jest biopaliwem odnawialnym, wytwarzanym z biomasy. W tym przypadku emisja CO<sub>2</sub>, a więc gazu wpływającego na narastanie efektu cieplarnianego, mierzona w całym okresie eksploatacji samochodu, została ograniczona o 30-80%. Trzeba przy tym zaznaczyć, że stosowanie biopaliwa nie ma ujemnego wpływu na osiągi czy też przyjemność prowadzenia pojazdu.

Ford oferuje napędzane biopaliwami samochody w wersji Flexifuel od 2001 roku w Szwecji, a dziś samochody te są dostępne na wielu innych rynkach Europy. Już blisko 80% egzemplarzy Forda Focus sprzedawanych na rynku szwedzkim to właśnie wersje Flexifuel przystosowane do zasilania biopaliwami.

W ofercie Forda dostępne są jeszcze inne wersje Forda Focus zasilane paliwami alternatywnymi: auta na CNG (compressed natural gas) przystosowane do spalania sprężonego gazu ziemnego oraz na LPG (liquefied petroleum gas) zasilane gazem propan butan. Oba silniki stanowią rozwinięcie benzynowej jednostki Duratec o pojemności 2,0 litra. Obecnie dostępność tych wersji ogranicza się do krajów, które promują te źródła energii i mają odpowiednio rozwiniętą infrastrukturę umożliwiającą eksploatację pojazdów z silnikami CNG i LPG.

oprac. cza