



september 2007

Zhrnutie

Dynamická, prispôsobivá E-Flex štúdia: Opel Flextreme Emituje menej, než 40g/km CO₂

- Zo siete nabíjateľný elektrický automobil poskytuje dojazd 55 km bez tvorby emisií
- Architektúra E-Flex s dieselovým motorom dojazd zväčšuje
- Dynamický, športový, kompaktný elektro-monocab (štúdia)
- Enviromentálne priateľská architektúra E-Flex po prvý krát s dieselovým motorom
- FlexDoors® a FlexLoad®: Nové riešenie dverí, veka batožinového priestoru a uloženia batožiny – a navyše ešte viac mobility.

Štúdia Opel Flextreme, ktorá absolvuje premiéru na IAA vo Frankfurtu (13.-23. septembra 2007) sa vyznačuje karosériou dynamického monocabu a celkom novou, enviromentálne priaznivou koncepciou pohonu E-Flex. Prináša tiež mnoho inovatívnych detailov.

Flextreme je súčasťou pokračujúcej orientácie GM na vývoj vozidiel znižujúcich produkciu emisií CO₂ a závislosť automobilov od ropy. Na rozdiel od dnes bežných automobilov a hybridov systém E-Flex vyvinutý GM využíva na pohon vozidla elektromotor poháňaný lithium-ionovou batériou, čo mu umožňuje dojazd až 55 km v čisto elektrickom režime. Na výrobu elektrickej energie na dlhšiu jazdu je na palube dieselový turbomotor so zdvihovým objemom 1,3 l, ktorý dobíja batériu. Základný jazdný dosah 55 km je pritom dostatočný na pokrytie väčšiny denných jazd užívateľov v Európe bez toho, aby pritom vznikli akékoľvek emisie CO₂.

Flextreme je pokračovateľom nového dizajnerskeho jazyka po prvý krát predstaveného prostredníctvom štúdie GTC Coupé na Ženevskom autosalóne. Vďaka vzad otvárateľným zadným dverám umožňujúcim pohodlný vstup do interiéru, veľkej priehľadnej streche a dvom dverám batožinového priestoru, ktoré sa otvárajú z boku a vyklápajú nahor (FlexDoors®), stelesňuje štúdia mimoriadnu a tradičnú flexibilitu automobilov Opel spojenú s atraktívnym dizajnom.

Information concerning specifications and equipment applies to the models offered in Germany. There may be differences in other markets. All data on fuel consumption refers to combined fuel consumption of the base model in the European test cycle. Subject to alteration.



Pod podlahou batožinového priestoru je k dispozícii ďalší priestor FlexLoad®, najnovší z radu inovatívnych riešení značky Opel, medzi ktoré patrí aj systém sedadiel v Zafire (Flex7) a integrovaný zadný nosič FlexFix pre Corsu a Antaru. Veľkým prekvapením je integrácia dvoch high-tech elektrických osobných transportérov, šikovne zabudovaných pod podlahou batožinového priestoru. Elektrické vozítka je možné využiť na miestach, kam autá nesmú. Poskytujú tak extra možnosť čistej mobility na ďalších až 38 kilometrov.

Na IAA ponesie FlexLoad® v duchu elektrického pohonu štúdie Flextreme dve elektrinou poháňané vozítka Segway® Personal Transporters (PTs)⁽¹⁾. Tento high-tech dopravný prostriedok modifikovali pre túto mobilnú garáž. Riadidlá sa dajú sklopiť a celé zariadenie ľahko naložiť do priestoru Flexload®. Po uložení sa batérie Segway môžu nabíjať spolu s batériami vozidla.

Pohon: nízko emisná mobilita prostredníctvom technológie E-Flex.

Pohonná jednotka štúdie Flextreme je dobrou ukážkou toho, ako by nízko emisná mobilita mohla vyzeráť v strednodobom výhľade. Je založená na architektúre elektrických vozidiel General Motors označovanej ako E-Flex. Pohon vozidla obstaráva vždy elektromotor. Zdrojom jeho energie sú lithium-ionové batérie, ďalšia energia prichádza v prípade potreby z motora 1,3 CDTI. Tento motor však nepoháňa vozidlo; slúži len na dobíjanie batérií v prípade, že ich nie je možné dobiť zo zásuvky elektrickej siete. Tým podľa potreby zväčšuje jazdný dosah vozidla. Diesellový motor použitý v štúdiu využíva najnovšie technológie umožňujúce znížiť výfukové emisie i hlučnosť. Proces spaľovania sa ovláda v závislosti od tlaku vo valcoch. Na základe výsledkov skúšok podľa súčasného európskeho testovacieho cyklu pre vozidlá dobíjateľné zo siete sa očakáva, že Flextreme vyprodukuje menej, než 40 g CO₂ na kilometer jazdy (v zmysle skúšok podľa ECE R101 pre vozidlá so zariadením na zväčšenie jazdného dosahu).

Nabíjanie zo zásuvky – plná kapacita po troch hodinách dobíjania z 220- voltovej siete

Stratégia E-Flex je založená na možnosti využitia rôznych systémov pohonu v tom istom vozidle v závislosti od toho, ktorý zdroj energie je najlepšie prístupný v oblasti jeho využitia. Koncept už predstavili v dvoch variantoch: na Detroitskom autosalóne v januári 2007 s 1,0-litrovým, 3- valcovým benzínovým turbomotorom spaľujúcim benzín alebo E85 (zmes 85



percent etanolu a 15 percent benzínu). Na autosalóne v Šanghaji v apríli 2007 predstavil štúdiu elektrického automobilu GM s pohonom využívajúcim palivové články. Na jedno nabitie zo zásuvky (bez dobíjania za jazdy prídavným zdrojom energie) je jazdný dosah 55 kilometrov.

Vonkajší vzhľad: dynamický designerský jazyk vo forme kompaktného monocabu

Vonkajší vzhľad štúdie Flextreame zvyrazňuje nové prvky designu značky Opel: klenutejšie tvary povrchu, jasné štylistické prvky ako úzke svetlá v tvare bumerangu a šikmá bočná línia. 4555 mm dlhý Flextreame najvrhli aj v duchu motto technologickej efektívnosti: hmotnosť a aerodynamika vozidla sú optimalizované využitím moderných materiálov a simulačných technológií. Výsledkom je celý rad inovatívnych riešení.

Pretože dolná hrana čelného okna je posunutá ďaleko dopredu, kapota s charakteristickým tvarom je veľmi krátka. Zabudovaná elektrická zásuvka umožňuje dobíjanie vozidla zo siete.

Pohľad na prednú časť rýchlo prezradí aké malé môžu byť otvory pre vstup vzduchu v porovnaní so súčasnými trendmi. Predná mriežka a dolná hrana majú nízkoohmotnostný priehľadný kryt, tiež vyrobený z polykarbonátu, čo zlepšuje aerodynamiku a súčasne zachováva vizuálnu estetiku. To isté platí pre špeciálne zliatinové kolesá. Ich vzhľad je naoko nezmenený, no kryty zabraňujú vzniku rušivých turbulencií.

Podobne ako tvar kolies, aj predné svetlá pripomínajúce tvarovo bumerang sú akýmsi vizuálnym trikom. Dizajnéri pokračujú v téme, ktorú začala štúdia GTC na autosalóne v Ženeve, no na novej úrovni. Vertikálne orientované predné svetlá neobvykle opticky režu prednú časť. Teleso hlavných LED reflektorov obsahuje nízkoohmotnostný priečnik, hmlové svetlá a vstup vzduchu pre chladenie bŕzd, ktorý je obzvlášť malý v porovnaní so súčasným trendom. Optická ilúzia pokračuje zadnými svetlami: na prvý pohľad to vyzerá, akoby štúdia žiadne nemala. Tvarovo sú zadné svetlá kompletne integrované do zadných dverí a skryté v ich skle.

Čelné okno, ostatné okná i veľká časť strechy sú vyrobené z obzvlášť ľahkého polykarbonátu. Panoramatické čelné okno dodáva interiéru na svetlosti a priestornosti.



Tvorí takmer celú strechu a je vystužené kompozitnou štruktúrou pripomínajúcou chrbticu, ktorá sa ťahá až k zadným dverám.

Dvere: Nekonvenčné a praktické

Aby zostali zachované nezvyčajné vlastnosti vozidla, prístup do batožinového priestoru FlexLoad® umožňuje dvojica „motýľovitých“ zadných dverí, ktoré je možné samostatne otvoriť nahor otočením pozdĺž stredovej osy vozidla. Vďaka nim je batožinový priestor štúdie Flextreame vynikajúco prístupný z boku aj v prípade, že vozidlo je tesne zaparkované pri stene alebo inom automobile.

Ďalšou kľúčovou inováciou štúdie Flextreame sú patentované bočné zadné dvere na strane vodiča i spolujazdca FlexDoors®: kým predné dvere sa otvárajú tradične, zadné dvere sú uchytané vzadu. Pretože chýba stredný (B) stĺpik, otvorením predných a zadných dverí vznikne veľký otvor umožňujúci ľahký prístup do interiéru. Ten umožňuje napríklad jednoduchšie usadenie detí v sedačkách, než prípade klasických dverí.

Interiér: Futurizmus a špičková technika

V interiéri štúdie Flextreame sú hojne použité plástové štruktúry, charakteristické svojou nízkou hmotnosťou a vysokou pevnosťou. Túto funkčnú, geometrickú štruktúru je možné nájsť v dolnej časti prístrojového panelu, podlahe kabíny, batožinového priestoru a nad stredovým tunelom obsahujúcim lithium-ionové batérie.

Inovatívna nízkohmotnostná konštrukcia bola použitá na sedadlách, ukotvených do podlahy vozidla prostredníctvom jedinej ližiny (namiesto obvyklých dvoch), čím vytvára viac miesta vzadu. Sedadlá vyzerajú ľahko a elegantne vďaka prepracovanému čalúneniu, s niektorými časťami z kombinácie tkaniny a sieťoviny a rohmi vyrobenými zo špeciálneho mäkkého materiálu. Aj stred volantu obsahuje high-tech: full-size vodičov airbag je zbalený pomocou špeciálnej vákuovej techniky ktorá znižuje jeho objem na minimum.

Veľmi nápadným prvkom interiéru je veľký panoramatický display (rozmery: 120 x 10 cm). Jeho polia možno konfigurovať. Môžu napríklad zobrazovať kompletne okolie vozidla, pretože namiesto vonkajších spätných zrkadiel má Flextreame dve bočné kamery, jednu



prednú a jednu zadnú kameru. Panely možno tiež nastaviť tak, aby informovali o vozidle, audiosústave, telefóne a pod.

Stačí jeden dotyk

Druhý display na stredovej konzole umožňuje dotykové ovládanie. V hornej časti sú jednodotykové tlačidlá, ktoré je možné naprogramovať podobne ako skratky na počítači. Umožňujú jednoduchý prístup do mnohých intuitívnych menu ovládania napr. klimatizácie, komunikácie/infotainmentu a navigačných funkcií. Tlačidlá je možné voľne programovať a adaptovať na nové informačno-zábavné (infotainment) systémy. O niečo nižšie je umiestnené ovládanie jazdy tiež prostredníctvom dotykovej obrazovky. Umožňuje tri voľby: D, P a R (jazda, parkovanie, cúvanie).

Šikovný systém ukladania predmetov v prednej a zadnej časti stredového tunela ponúka flexibilitu typickú pre značku Opel. Pasažierom umožňuje uskladniť predmety ako mobilné telefóny, MP3 prehrávače, iPody a PDA v dvoch zásuvkách. Najlepšie pritom je, že elektrické prístroje je v nich možné indukčne dobíjať a prístroje vybavené systémom Bluetooth môžu vysielat' dáta do palubného infotainment systému.

Kontakt:	Jean-Philippe Kempf	+49-6142-7-66651 +49-0160-90608956
	Andrew Marshall	+49-6142-7-73815 +49-171-2213605

Texty fotografie nájdete tiež na: <http://media.opel.com>.

(1) Segway PT je dvojkolesový dopravný prostriedok využívajúci jedinečnú kombináciu senzorov, pohonu a inteligencie na udržanie rovnováhy a pohyb v žiadanom smere pohybom tela jazdca vpred, vzad, vľavo, či vpravo. Bez toho, aby spotrebovával benzín, je zo 110/220 V zásuvky dobíjateľný Segway jedným z energeticky najhospodárnejších, environmentálne priaznivých individuálnych dopravných prostriedkov, ktoré sú dnes k dispozícii. Je navrhnutý pre pohyb v meste a v prostredí pre chodcov, dosahuje až 20 km/h a dojazd na jedno nabitie batérií až 38 km.