

Nehézgépjármű-hibrid a Volvótól

A Volvo Trucks a 18 és 26 tonnás nehézgépjárművek kategóriájában hibrid változatokkal állt elő. Júniustól mintegy 100 gépjármű sorozatgyártása kezdődik meg. A megrendelők részére a készülő hibridek átadását 2011-től kezdve 2013-ig tervezik, kizárólag a gyártó által kiválasztott, európai országokban.

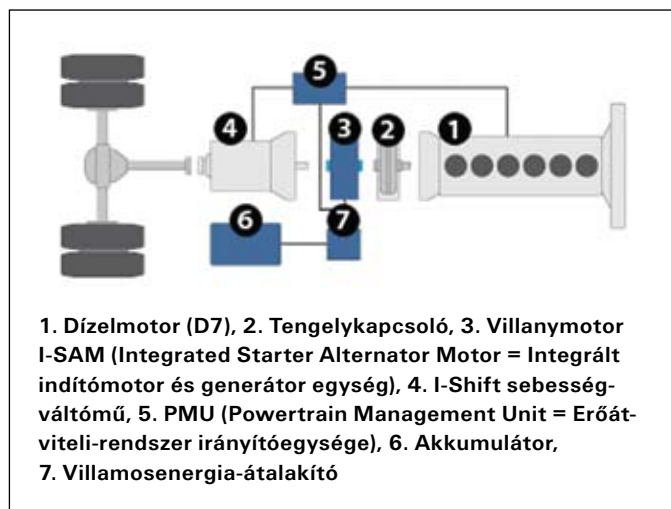
A Volvo szerint az FE-Hybrid típusú nehézgépjárművével végzett fuvarozási feladatok során akár több mint 30%-kal is csökkenhet a tüzelőanyag-felhasználás. A gyártó elsősorban városi szállítási feladatok elvégzéséhez javasolja hibrid gépjárművét.

Claes Nilsson, a Volvo Trucks európai divíziójának vezetője szerint az FE-Hybrid bejelentése óriási érdeklődést keltett fel és szerinte a hibrid nehézgépjárművek iránt nagy kereslet fog mutatkozni.

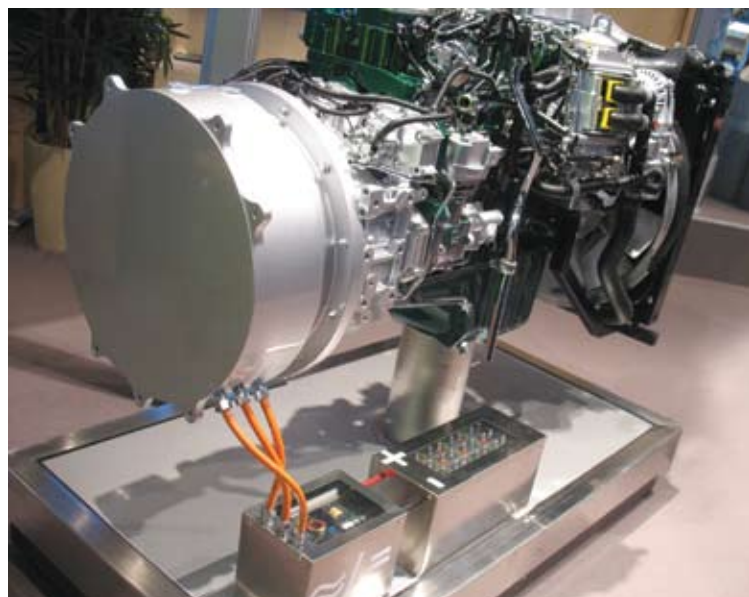
Azt jósolja, hogy a jövőben a hibridtechnológiák alkalmazása fontos részét képezi majd a közúti árufuvarozásnak, ezáltal hajtóereje lesz a hatékony tüzelőanyag-fogyasztású nehézgépjárművek fejlesztésének is.

Az FE-Hybrid értékesítéséhez 13 európai ország importőrei kapnak majd jogot. Mivel a sorozatgyártást erős mennyiségi korlátok közé szorították, ezért a hibrid gépjárműveket külön megtervezett gyártási folyamatok szerint készítik.

A Volvo hibridjeit 2008 óta teszteli az általa kiválasztott felhasználók körében. A tesztek eredménye alapján a menetciklustól függően, átlagosan 15–20%-kal kevesebb tüzelőanyag-fogyasztás és károsanyag-kibocsátás mellett közlekedtek ezek a járművek. Egy elektromos kompresszorral felszerelt szemétszállító jármű esetében ez az érték akár 30%-ra is növekedhet.



1. Dízelmotor (D7), 2. Tengelykapcsoló, 3. Villanymotor I-SAM (Integrated Starter Alternator Motor = Integrált indítómotor és generátor egység), 4. I-Shift sebességváltómű, 5. PMU (Powertrain Management Unit = Erőátviteli-rendszer irányítóegysége), 6. Akkumulátor, 7. Villamosenergia-átalakító



Dízelmotor: Volvo D7. Teljesítmény: 300–340 LE. Villanymotor: 3 fázisú, állandó mágnesű szinkron villanymotor (600 V). A villanymotor maximális teljesítménye: 120 kW, maximális nyomatéka: 800 Nm. Sebességváltómű: I-shift. Akkumulátor: Lítiumion (600 V).

A párhuzamos hibrid

A gépjármű egy párhuzamos hibrid, azaz a dízel erőforrás és a villanymotor együttesen vagy akár egymástól függetlenül is képes a kerekekhez teljesítményt juttatni. A hibridmodul irányítóegysége a két hajtásmód között automatikusan vált a mindenkorli üzemállapotnak és menetellenállásoknak megfelelően. Az első fokozatban történő közlekedéskor ellenben kizárólag a villamos hajtás az aktív.

Az FE-Hibridekben 7 literes dízelmotor található, melyet két teljesítményszinttel hoznak piacra. A városi terítők fuvarfeladatok ellátására használt járművek esetében 300 LE teljesítményt 1160 Nm nyomaték mellett, míg a kommunális célokra használt speciális járművek esetében 340 LE teljesítményt szolgáltat a dízelmotor 1300 Nm nyomaték mellett. A belső égésű erőforrással párhuzamosan egy 120 kW teljesítményű villanymotor működik.

Energia-visszanyerés fékezőskor

Fékezőskor a felszabaduló energiát a generátor üzemmódba átkapcsoló villanymotor visszatáplálja az akkumulátorokba, így nincs szükségük, sőt nem is lehetséges azok külső töltése.

Az elektromos hajtás ugyanakkor a nehézgépjármű teljes zajkibocsátását is csökkenti, ezáltal a környezetet is kevésbé terheli.

A maximálisan 26 tonna össztömegű hibrid nehézgépjárműveket a Volvo hosszú távú lízingszerződéssel kínálja majd. A szerződés és a havi lízing összege magába foglalja majd a karbantartási és a javítási szerződéseket és díjakat is.

CSÜTÖRTÖKI TAMÁS