

Teljesen elektromos 16 tonnás teherautó a Renault-tól

A Renault Trucks október közepén egy 16 tonnás, 100 százaléig elektromos Renault Midlumot adott át a francia STEF-TFE logisztikai vállalatnak. Az átadott Midlum a legnagyobb elektromos teherautó, amelyet valaha forgalomba helyeztek. A teherautót hűtött élelmiszerek szállítására használják majd városi forgalomban. Az elektromos teherautót a Renault Trucks, a PVI és az IFP Energies nouvelles közösen fejlesztette ki, a Melody's projekt részeként, amit egy éven keresztül tesztel majd a Carrefour 2012 elejétől. A teszt során az üzletlánc lyoni és Lyon-környéki üzleteibe szállít friss árut az elektromos Renault Midlum. Az elektromos Midlum naponta 75 kilométert tesz majd meg. Ezt a járművet kifejezetten úgy tervezték meg, hogy követhesse a nagyvárosi élelmiszer-hálózatok bővülését. Zajkibocsátása és károsanyag-kibocsátása egyaránt nulla – ez a tulajdonság mind a sofőr, mind a lakók számára rendkívül előnyös, így a teherautó a kora reggeli órákban is (5 és 7 óra között) behajthat az üzletekhez a belvárosba.

A teljesen környezetbarát, tökéletesen csendes teherautó 5,5 tonna árut képes szállítani. Hatótávja 100 km, és teljes feltöltése mindössze 8 órát vesz igénybe. A villamos motor teljesítménye 103 kW, a villamos energiát 3 db Li-ion akkumulátor-csomag tárolja, teljes kapacitásuk 150 kWh. A most kezdődő kísérleti szakasz célja, hogy valós üzemeltetési körülmények között teszteljék azokat a műszaki megoldásokat, amelyek a jövőben bekerülhetnek a sorozatgyártású modellekbe.

SzJ



A Federal-Mogul kefe nélküli villamos tüzelőanyag-szivattyút fejlesztett ki



A kefe nélküli elektromos tüzelőanyag-szivattyút kimondottan az on- és off-highway motorokhoz fejlesztették, azaz a közepes- és nehéz-tehergépjárművekhez közúti használathoz, valamint építőipari gépekhez, stabil motorokhoz, hajómotorokhoz és mezőgazdasági gépekhez. Ez a szivattyú lényegesen nagyobb élettartammal, illetve megbízhatósággal rendelkezik, mint a hagyományos tüzelőanyag-szivattyúk. 12 és 24 V feszültségtű hálózatokhoz is ki lett dolgozva a technológia.

Egy elektromos tüzelőanyag-szivattyú lényegesen hatékonyabban dolgozik, mint azok a szivattyúk, amelyeket a motor hajt. Azonban a szénkefék és a kommutátorok, melyek egy hagyományos villamos szivattyúban megtalálhatóak, kopnak. Ez az erős vibrációk és rázás következtében terepen felgyorsul. A Federal-Mogul tüzelőanyag-szivattyújára azonban ez nem igaz. Az egyenáramú motor a kontaktmentes technológiával lényegesen ellenállóbb, még akkor is, ha közvetlenül a motorra szerelik. A szerteágazó tartótestek tanulsága szerint a kefe nélküli motor akár 20-szor hosszabb élettartamú is lehet, mint egy hagyományos villamos tüzelőanyag-szivattyú. A villamos hajtás által a hagyományos szíj- vagy fogaskerék-hajtású szivattyúkkal szemben a motor terhelése csökken, mely csökkenti a tüzelőanyag-felhasználást és ezáltal a károsanyag-kibocsátást. Kialakításának következtében a kefe nélküli motor könnyen beépíthető a meglévő tüzelőanyag-szivattyúk helyére, így kiváltja a hagyományos villamos szivattyúkat. Ez növeli a szervizintervallumot és csökkenti a fenntartási költségeket. Ezzel a fejlesztéssel a Federal-Mogul a tulajdonában lévő dízelmotor és elektronikai területen lévő know-how-kat összevonta. A kefe nélküli villamos tüzelőanyag-szivattyút az Indianában, Logansportban lévő technikai centrumban fejlesztették ki. A gyártás is itt történik, és innen szállítják ki a dízelmotor- és dízelszűrőgyártóknak. Az aftermarketpiacra a Carter márkanév alatt is forgalmazzák.

SzJ

Ultrason műanyag a belső világítás tükréhez

A gépjármű-belsővilágítás tükröző felületének a Delphi a BASF-választékból egy nagy teljesítmőképességű műanyagot alkalmaz. Az összetett felületű alkatrész, melyet a fröccsöntés után alumíniummal gőzölnek fel (PVD – Physical Vapor Deposition), nagy követelményeket támaszt a műanyaggal szemben. A relatíve új Ultrason E 2010 MR egy poliéterszulfon, mely az igen jó formálhatóságával tűnik ki (MR – Mold Release – formából kioldás). A reflektort a Goletz GmbH gyártja. A kicsi és az erősen tagolt alkatrészeknél különösen fontos a könnyű formálhatóság, mert különben az nehezen vagy egyáltalán nem távolítható el a fröccsöntőszerszámból. A műanyagban a BASF-nek különböző tulajdonságokat sikerült kombinálnia: könnyen kivehető a szerszámból, valamint könnyedén elvisel tartósan 180 °C-ot, kis ideig akár 220 °C-ot is, és jól tapad rá az alumínium, mellyel felgőzöl. Ezenkívül a műanyag átlátszó, így gőzölés nélkül is alkalmazható. SzJ

