

## A Volvo célja a CO<sub>2</sub>-kibocsátás 90 grammra való csökkentése 2020-ig

„DRive Towards Zero” – így hangzik a Volvo környezetvédelmi víziója olyan autók kifejlesztéséről, melyek kipufogógázukkal nem szennyeznek a környezetet. Ezért 2006 és 2014 között a svéd gyártó összesen 15 milliárd svéd koronát (1,5 milliárd eurót) investál a kutatás-fejlesztésbe. A Volvo 3 fő irányvonalat követ, ezek a hatékonyság növelése, a megújuló energiaforrások használata és a villamos hajtás. Az első két célkitűzést már megvalósították a DRive-paletta modelljeivel és a Flexifuel-típusokkal, és már tervezik a villamos hajtású autókat is. A tisztán villamos hajtású autó piaci bevezetésével azonban a Volvo meg kívánja várni a C30 BEV elektromos autó 2010-ben induló tesztelésének végét. A modelltől több prototípust tesztelnek egyszerre, melyek hatótávolsága a 150 kilométert is elérheti. A végsebességet 130 km/h-ban korlátozták, a 0-ról 100 km/h-ra való gyorsulás kevesebb mint 11 másodperc alatt történik. A biztonsági szempontok és a meneteljesítmények mellett a tisztán villamos hajtás integrálásának kipróbálása a teszt fő célja. Az elektromos C30-as energiatárolója egy

24 kWh-s lítiumionos akkumulátor, melyet egy hagyományos dugós csatlakozóval lehet feltölteni. Az akkumulátor 5 óra alatt feltölthető, ezen kívül minden egyes fékezéskor elektromos energia szabadul fel, melyet a rendszer eltárol az akkumulátorban. Az 1200 kilométeres teljes hatótáv megfelel egy hagyományos dízelmotoros autó hatótávjának, míg kizárólag villamos üzemben a hatótáv 50 kilométer.

A villanymotor a motorháztető alatt található, mint a hagyományos belső égésű motor. Az akkumulátor helye a váltóalagút alatt, a tüzelőanyag-tartály helyén van.

A gyártó 2012-ben tervezi első plug-in hibrid modellje piaci bevezetését, villany- és dízelmotor kombinációjával, melynek CO<sub>2</sub>-kibocsátása 50 gramm alatt fog maradni kilométerenként. A modell ára valószínűleg magasabb lesz, mint egy tisztán dízelmotoros modellé, az akkumulátor magas ára miatt. A villamos hajtás üzemelési költsége



azonban csak egyharmada a dízelmotorénak, ez részben kompenzálja a magasabb vételárat, így a Volvo szerint 2012-ben ezek a modellek bizonyos vevői csoportok számára már gazdaságosak lesznek. A Volvo „DRive Towards Zero” programját a Vattenfall Europe energiaellátó céggel együttműködve valósítja meg. A Vattenfall már részt vett hasonló projektben, melynek során 50 elektromos MINI E-t adtak át Berlinben (Autótechnika 2009/7, 9. oldal).

### Vegyes vállalatot alapít a Volkswagen és a Varta

A Volkswagen és a Varta Microbattery GmbH – az illetékes versenyhivatal engedélyének függvényében – kutatási együttműködésbe kezd, melynek keretében az elektromos hajtású járművekben alkalmazott akkumulátorok következő generációjának fejlesztése zajlik majd. A cél a teljesítmény javítása ezeknél az akkumulátoroknál. A Vartával való együttműködés mutatja, hogy a VW – még akkor is, ha a konszern szerint a belső égésű motor a közeljövőben továbbra is a meghatározó hajtásmód marad – egyre komolyabban foglalkozik a villamos hajtású autókkal. Az autógyártó elkötelezte magát egy technológiailag és gazdaságilag is versenyképes lítiumionos akkumulátor kifejlesztése mellett. A projekt 4 éves időtartamot ölel fel. A Volkswagen számára a döntő érv az együttműködés elindításához a Varta szakmai kompetenciája volt. A kutatómunka előterében új kémiai rendszerek kifejlesztése áll a lítiumionos technológiára alapozva.

### Könnyűszerkezetes lengőtámasz a Porsche Panamerában

A ContiTech és a BASF közösen kifejlesztettek egy könnyűszerkezetes lengőtámaszt a Porsche új modellje, a Panamera számára. A nagy teljesítményű kötőelem a motor stabil alátámasztására szolgál, akár 650 Nm átvitt forgatónyomatéknál is. Alapanyaga egy nagy szilárdságú poliamid az Ultramid-CR-családból és egy természetes kaucsukkeverék. Egy hasonló funkciójú fém alkatrészsel összehasonlítva 35%-os súlycsökkentés érhető így el. Az új elemet a BASF cég Ultrasim nevű szimulációs programjában, számítógéppel tervezték, ezért a prototípus-fázis kihagyásával közvetlenül be lehet vezetni a sorozatgyártásba. A fő kritérium az volt, hogy egy adott helyre beépítve minél nagyobb fokú funkcionalitást és terhelhetőséget érjenek el. A funkcionális követelmények mellett a motortérben esztétikai követelményeknek is meg kell felelnie mint látható elemnek.

