

A Bosch a jövő automobilitásán dolgozik

A Bosch párhuzamos full hibrid technológiájának sikeres bemutatását követően a vállalat egyre jelentősebben investál a teljesen villamos járművek erőátviteli technológiáinak fejlesztésébe.



Villamos tengelyhajtómű a Boschtól hibrid és villamos járművek számára

„A jövőben az erőátvitel módja az egyes vezetők mobilitással kapcsolatos követelményeitől fog függeni. A villamos autóknak egyre jelentősebb szerep jut majd” - állítja Dr. Rolf Bulander, a Robert Bosch GmbH benzines rendszerek divíziójának elnöke. A villamos autókban rejlő potenciált leginkább a nagyvárosokban lehetne kihasználni, melyekből egyre több van az egész világban. Tisztábbá tudnák tenni a levegőt, ugyanis ha az elektromosságot megújuló energiaforrásokból nyerik, akkor hatékonyan hozzájárulnak a CO₂-kibocsátás csökkentéséhez is. A hibrid járművek alternatívát jelentenek rövid-, közép- és hosszú távú utakon is, míg a tüzelőanyag-cellás járművek hosszú távok megtételére alkalma-

sak. „Ezért nem csak egyfajta erőátviteli rendszerre koncentrálnunk - továbbfejlesztjük dízel és benzines erőforrásainkat, miközben villamosításra is törekszünk” - folytatja Dr. Bulander.

A Bosch hibrid technológiája már sorozatgyártásban van

A belső égésű motort és az elektromotort kombináló hibrid technológiák egy köztes megoldást jelentenek a teljesen villamos hajtás felé vezető úton. Idén mutatták be a Porsche Cayenne S és a Volkswagen Touareg full hibrid verzióit, az első típusokat, melyekbe a Bosch innovatív párhuzamos hibrid technológiáját szerelték.



Teljesítményelektronika a Boschtól hibrid és villamos járművek számára



Kooperatív rekuperációs fékrendszer



A Bosch szakemberei a hibrid és villamos autók komponensein dolgoznak

A Bosch és a PSA Peugeot Citroën egy mérnöki szövetséget kötött elektromos összerékhajtású, dízel hibridek fejlesztésére, melyek 2011-ben kerülnek a sorozatgyártásba. A járművek részére a Bosch fejleszti és gyártja a teljesítményelektronikát és a villanymotorokat.

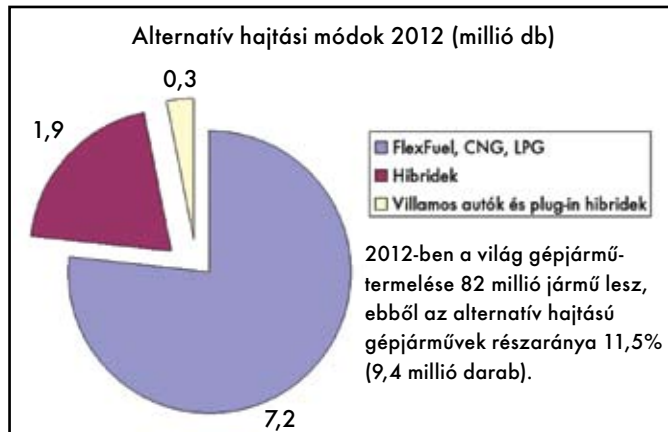
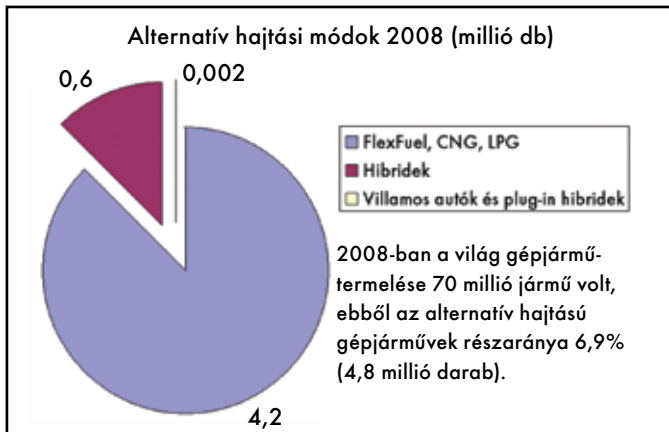
A 2009-ben alapított hibrid és villamos autós divízióban további projektek is futnak. A Bosch valójában már 2004-ben elkezdte fejleszteni a hibrid technológiákat, mintegy 100 munkatárssal. Idén már 800 munkatárs dolgozik világszerte a hibrid és villamos tech-



Villamos tengelyhajtómű a Boschtól hibrid és villamos járművek számára



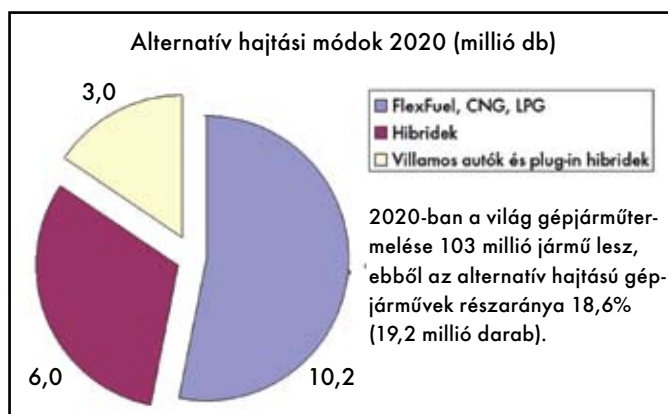
Elektromotor a Boschtól



nológiaikon. További 650 alkalmazott dolgozik az SB LiMotive vegyesvállalatban, ahol az autókban használatos lítiumionos akkumulátorokat fejlesztik. A 2008-ban alapított vegyesvállalat első ügyfele a BMW, a bajor autógyártó a tisztán villamos Megacity Vehicle modell akkumulátorait rendelte meg az SB LiMotive cégtől.

A hibrid és villamos erőátviteli rendszerek teljes termékpalettája

A Bosch a hibrid és villamos erőátviteli rendszerek teljes termékpalettájával rendelkezik. Ez magában foglal olyan alapkompone-
nseket, mint a teljesítményelektronika, amely az energiaáramlást ve-
zérli a hibrid és villamos járművekben, továbbá a nagy nyomtatékú



Elektromotorok sorozatgyártása a Boschnál



Az autók meghibásodásának több mint 80%-a összefügg az elektromos rendszerekkel.

Vajon mennyi munkát veszít el a **gyári diagnosztikai műszerek** hiánya miatt?

Tel.: 20/944-0864.
Fax: 1/410-4514.
E-mail: info@bgtech.hu
www.bgtech.hu

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

ESZKIMÓ AKADÉMIA
Ny. sz.: 06-0135-06; AL-1618
a következő tanfolyamokat szervezi:

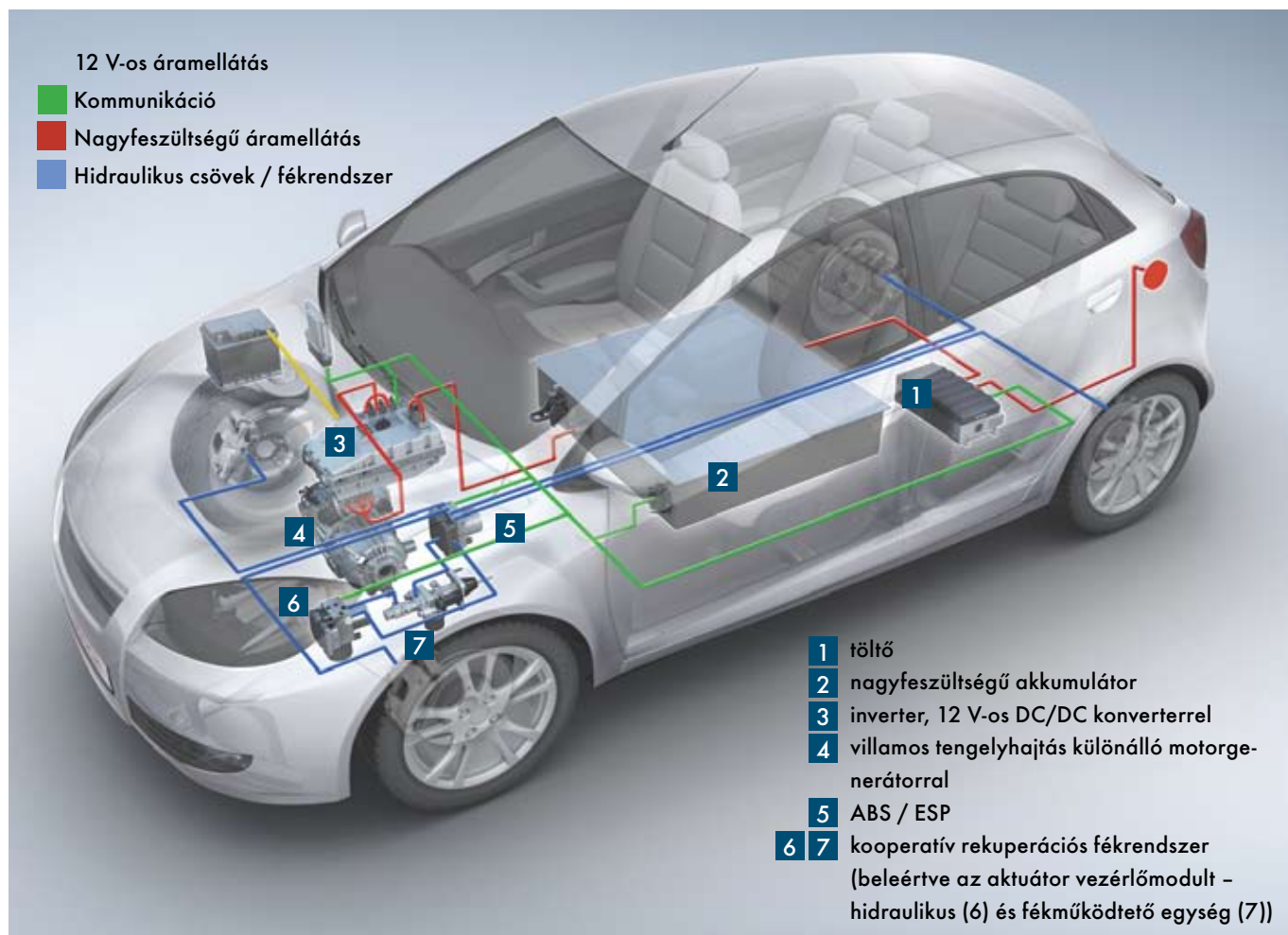
JÁRMŰKLÍMA-SZERELŐ TANFOLYAM
Budapest: 2010. szeptember 23-tól

Végre **ELINDULTAK az F-GÁZ VIZSGÁK!**
Melyekre várjuk jelentkezésüket!

Figyelmébe ajánljuk sikeresen működő **webáruházunkat**, ahol termékeink között egyszerűen és gyorsan válogathat.

Bővebb felvilágosítást a www.eszkimo.hu honlapon vagy a **06-62/45-23-23, 06-20/510-6000**-es telefonszámokon, illetve az info@eszkimo.hu címen kérhetnek.

Látogassa meg webáruházunkat a www.eszkimo.hu oldalon.



Villamos autók komponensei és rendszerei

elektromotorokat is. Előkészítés alatt áll a teljesítményelektronika komponensek sorozatgyártása Reutlingenben, továbbá elektromotoroké Hildesheimben. Továbbá nem szabad megfeledkezni a töltőkről sem, melyek lehetővé teszik a plug-in hibridek és a villamos autók számára, hogy hálózati aljzatról feltölthessék őket. „A fő cél most ezen komponensek tömegének és beszerelési helyigényének csökkentése és hatékonyságuk növelése, vagyis a minél nagyobb hatótáv elérése az akkumulátorkapacitás figyelembevételével” – véli Dr. Matthias Küsell, a Bosch hibrid és villamos autós divíziójából. Ezekkel a termékekkel, beleértve a Samsunggal közösen alapított SB LiMotive által gyártott lítiumionos akkumulátorokat is, a Bosch már képes a teljes villamos erőátviteli rendszer szállítására – az energiatároló egységtől kezdve egészen az elektromotorig. A vállalat évente 400 millió eurót különít el az erőátviteli rendszerek villamosításának fejlesztésére.

A hibrid és villamos erőátvitel használata hatással van sok más autós komponensre és rendszerre is. A Bosch beruház ezekbe a területekbe is. Ide tartoznak hatékony segédberendezések, mint például az elektromos kormány szervó, továbbá a hibrid és villamos járművekhez alakított fék- és ESP-rendszerek. Ezek koordinálják a hagyományos sűrűdő fék és a generátor fékhatása közötti interakciót. Végül pedig meg kell említeni a villamos járművek hűtő-fűtő rendszereinek hatékony hőmenedzsmentjét, illetve a navigációs rendszereket, melyek kikalkulálják a tüzelőanyag-hatékonyság szempontjából optimális útvonalat.

Elektromobilitás – az erőátviteli komponenseken túl

Annak érdekében, hogy felfedezze és megteremtse az elektromobilitáshoz szükséges környezetet, a Bosch más vállalatokkal dolgozik együtt három, a német kormányzat által támogatott projektben, melyek felölelik az elektromobilitás fejlesztésének fő területeit. Az „e-performance” a villamos járművekkel foglalkozik, a „MeRegio-Mobil” a villamos autó integrációjával egy jövőbeli akkumulátortöltő infrastruktúrába, a „BeMobility” pedig új mobil szolgáltatások teszteléséről szól. Ezekben a projekteken a Bosch szakértelme nagyban hozzájárul a technológiák, az infrastruktúra és a mobilitási koncepciók felfedezéséhez, kiértékeléséhez és továbbfejlesztéséhez. Végeredményben mindez hozzá fog járulni a villamos autók kirajzásához. 2020-ban a 100 millió újonnan gyártott gépjármű közül a Bosch szerint 3 millió lesz villamos autó és plug-in hibrid, továbbá 6 millió hibridet is gyártanak majd. Ezek a számok a jövőbeni jogszabályi követelmények, az emelkedő tüzelőanyagárak és az akkumulátorteknológia fejlődése függvényében változhatnak. Hosszú távon a jövő mindenképpen a villamos autóé, véli a Bosch. De az is biztos, hogy a következő 20 évben még a belső égésű motor marad a domináns hajtási mód.

ONÓDI GÁBOR

Forrás és kép: Bosch