

A Mazda a norvég ONS2006 kiállításon mutatja be az RX-8 Hydrogen RE típust

A Mazda az idei év elején kezdte el az RX-8 Hydrogen RE modell lízingelését japán cégek számára. Az autó Wankel-motoros, üzemanyagként hidrogént és benzint is használ. Európában először a norvégiai Stavangerben megrendezett ONS2006 energetikai kiállításon és konferenciasorozaton lesz látható a modell. A kiállítás időtartama alatt nyitják meg Norvégia első hidrogéntöltő állomását is Stavangerben. „Az állomás megnyitása egy hosszú és izgalmas út első lépése, és büszkék vagyunk arra, hogy a Mazda részt vesz az eseményen” – nyilatkozta Brage W. Johansen, a kutat megnyitó Statoil ASA képviselője. A hidrogénnel mindig is az volt a gond, hogy az autógyártók arra vártak, hogy kiépüljön az üzemanyag-ellátó rendszer, a vállalatok pedig arra, hogy a hidrogénmeghajtású autók gyártása felfusson. Az állomás az első tervezett számos hidrogéntöltő kút közül, melyeket a nemzeti HyNor projekt keretében létesítenének annak érdekében, hogy a hidrogént mint alternatív üzemanyagot népszerűsítsék. „A Mazda komolyan gondolja az alternatív üzemanyaggal hajtott autók fejlesztését. Ennek a bizonyítéka, hogy egy olyan autóval megyünk el egy norvégiai hidrogéntöltő állomás megnyitójára, amely bár már nem prototípus, de még csak a japán kormányzati szervek és vállalatok számára elérhető” – állítja James Muir, a Mazda Motor Europe elnöke. A benzin- és hidrogénüzem között egy kapcsolóval lehet váltani, az autó biztonságos és élmény vezetni. Miközben több európai ország elvesztél a hidrogén-infrastruktúrába, a Mazda RX-8 Hydrogen RE fontos lépést jelent a tömegtermelés felé.



Együttműködik a Nussbaum és az AVL

A garázsipari berendezéseket gyártó Nussbaum és AVL Ditest cégek egy hosszú távú és nemzetközi szintű együttműködési megállapodást kötöttek. Eszerint a két vállalat a jövőben a vizsgálo- és diagnosztikai eljárások területén fog kooperálni. Az együttműködés első konkrét eredménye a Pollux és az Emma névre hallgató kipufogógáz-elemző, melyeket problémamentesen lehet az ATT és a Nussbaum vizsgasorokba integrálni, és a fontos adatokat átadni / átvenni. Az AVL Ditest azt tervezi, hogy hamarosan, csak kiválasztott piacokon, saját márkanéven fog vizsgasorokat kínálni. Később pedig tervbe veszik a vezérlőegységek integrálását a futóművizsgálat folyamataiba.

Tenneco részecskeszűrő a Toyota dízelekben

A futómű- és károsanyag-ellenőrző rendszer specialista Tenneco cég szállítja mostantól a részecskeszűrőket az összes európai, dízelmotorral szerelt Toyota modell számára. Az amerikai székhelyű (Lake Forest, Illinois) vállalat július elején kezdte meg a dízel részecskeszűrők gyártását a lengyelországi Rybnikben. A konstrukciós és fejlesztési munkák 6 hónappal korábban kezdődtek. A felkérés megmutatja, hogy a Toyota megbízik a Tennecóban, ha dizájnról, minőségről, megbízhatóságról és költséghatékonyságról van szó – állítja Hari Nair, a Tenneco alelnöke.



A Snap-On konzern átvette a Cartec céget

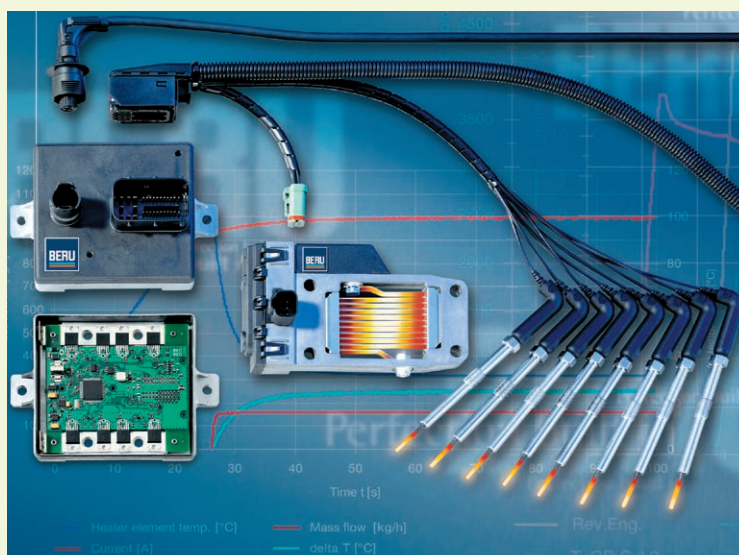
Az amerikai Snap-On garázsberendezés- és szerszámgyártó cég teljes mértékben átvette a németországi, unterneukircheneri székhelyű garázsberendezés-gyártó Cartec céget. Az amerikaiak már 1998 óta jelentős részese-déssel rendelkeztek az 1972-ben, Richard Langlechner által alapított cégből. A bajorok fő területe a fék-, futómű- és teljesítménymérő padok fejlesztése és gyártása volt személyautók és haszonjárművek számára. A Snap-On Equipment részeként a Cartec most egy világszintű vizsgálótechnikai kompetenciacentrummá vált, miáltal az unterneukircheneri telephely jelentősen felértékelődik. Az üzem ugyanis a konzern összes márkáját és piacát el fogja látni termékeivel. Pár hónappal ezelőtt a Cartec ügyvezetőjévé pedig egy vérbeli műszaki embert, Klaus Kirstättert választották meg. Az alapító Richard Langlechner egy ideig még tanácsadóként dolgozik a vállalatnál.

Az első tanúsított tudásközpont

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Elektronikus Jármű- és Járműirányítási Tudásközpontja a regionális egyetemi tudásközpontok közül elsőként sikeresen tanúsította 2006. július 19-én az EN ISO 9001:2000 szabvány szerint működő minőségirányítási rendszerét. A szervezet ezzel a lépésével megerősítette a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal 2006. február 7-én rendezett workshopján „best practice” példaként állított üzleti folyamatainak és monitoring rendszerének gyakorlati használatra való alkalmasságát. A független tanúsítási eljárás során a BP Tanúsító Kft. szakembere felülvizsgálta és igazolta a járműipari kutatás-fejlesztési, ipari termékfejlesztési, műszaki szakértői, valamint oktatási területeken végzett szabvány szerinti működést. További információk: <http://www.ejtt.bme.hu>.

Az ISS rendszer 2. generációja a Berutól

A Beru cég mérnökei továbbfejlesztették az ISS (Instant Start System, vagyis azonnali indítás) dízel gyorsindító rendszert. A hidegindító rendszer második generációját – amely a ludwigsburgi, németországi beszállító szerint –25 fokos hőmérsékletig „Otto-motorszerű kulcsindítást”, stabil alapjáratot és csekély károsanyag-kibocsátást biztosít – kibővítették egy integrált beszívott levegő előmelegítővel. Az ISS vezérlőegysége elsősorban a speciális ISS-izzítóceruzák gyorsindító funkcióját vezérli. A motorvezérlő egységgel összeköttetésben vezérli a melegítőperemet a beszívott levegő további melegítéséhez. Az izzítógyertyától eltérően – amely a levegő üzemanyag-keverék számára csak helyi gyújtási feltételeket biztosít – a melegítőperem megnöveli a hengerbe beáramló levegő hőmérsékletét, és ezzel megteremt az optimális üzemanyag-meggyulladás feltételeit. A Beru szerint a beszívott levegő pótlólagos felmelegítése növeli az indítási képességet alacsony hőmérsékletknél, és optimalizálja a motor gyorsjáratát. Stabilizálja az üresjáratot és redukálja a károsanyag-kibocsátást, a motor elektromos terhelésének növekedéséhez vezet, és ezáltal hozzájárul a dízel részecskeszűrő regenerációjához az alacsony terhelési tartományban. Az új ISS-rendszerrel a gyújtástechnika specialistájának számítógép a szigorúbb emissziós határértékekre, az alacsonyabb üzemanyag-fogyasztásra irányuló törekvésekre kíván reagálni. A Beru szerint ugyanis jelenleg az aktuális motorfejlesztési koncepciók középpontjában az alacsonyabb kompresszióviszony, az optimalizált égési folyamat és az alacsonyabb nitrogén-oxid (NO_x)-kibocsátás állnak. Ezzel egyidejűleg a dízelautók vezetőinek is megnöttek a komfortigényeik a hidegindítással kapcsolatosan. Az olyan pótlólagos funkciók, mint a köztes gyújtás és a dízel részecskeszűrők regenerációs izzítása a gyújtó- és izzítógyertyákkal szemben támasztott követelmények növekedéséhez vezetnek. Az ISS második generációját mindenképp a könnyű haszongépjárműves szegmensben vezetik be. Egy amerikai ügyfelének a Beru egy olyan ISS-variánsot gyárt, amely a szigorúbb kaliforniai fedélzeti diagnosztikai (OBD2) követelményeknek is megfelel. Ezek előírják ugyanis, hogy a gyorsindító rendszer, egy izzítógyertya vagy egy melegítőperem kiesését, illetve egy komponens csökkent funkcióját is ki kell jelezni.



A katalizátor már mínusz 20 foknál működik

Az emissziótechnológiában német és finn kutatók valószínűleg úttörő felismerésre jutottak a nanotechnológiának köszönhetően. A katalizátorok új generációjával a jövőben a szigorúbb emissziós értékeket egyszerűbb eszközökkel be lehet tartani. Noha az autókatalizátorokat már 20 éve alkalmazzuk, pontos működési módjukat még mindig nem értjük – állítja Michael Moseler. A Fraunhofer Intézet anyagmechanikai kutatója, egyben a freiburgi egyetem anyagkutató centrumának munkatársa szerint az új nanotechnológiai ismeretek mutatják az utat a katalizátorok új generációja számára. Főleg a hidegindítás-kor és az első kilométereken jellemző rossz emissziós értékek szempontjából. Pontosan ezeket a területeket látják a szakemberek a legkritikusabbnak abból a szempontból, hogy a jövőbeli szigorúbb emissziós határértékeket be tudják tartani. A német szakemberek a finn Jyväskylä-főiskola szakembereivel együtt egy olyan új, ultrafinom palládiumrészecskéket használó katalizáló mechanizmust találtak fel egy kerámiafelületen, amely –20 fokban is működik. Ezáltal a szén-dioxid káros szén-monoxid-tartalmának oxidációja hideg motornál, hideg katalizátornál és alacsony külső hőmérsékletnél is lehetséges. Itt az átmeneti fémek, különösen a palládium katalitikus tulajdonságait használják ki. Ez a drága fém a mai autókatalizátorok kerámia méhsejtszerkezetében a káros anyagok átalakításáért felel – azonban csak egy meghatározott üzemi hőmérséklettől. Új felfedezés, hogy ha a kerámia ultrafinom nanorészecskével van bevonva, akkor a szén-monoxid oxidációja a hideg katalizátorban is végbemegy. De csak a kevés atommal rendelkező, kis részecskék reagálnak ilyen gyorsan. A nagy palládiumrészecskék csak 100 fok felett katalizálnak. Az ez által keletkező palládium-nanooxid szén-monoxidot von ki a környezetből, ezzel egy időben szabaddá teszi az atomi oxigént, és a mérgező szén-monoxidot ártalmatlan szén-dioxiddá égíti. Ulrich Heiz, a müncheni műszaki egyetem professzorának gyakorlati vizsgálatai igazat adnak az elméleti szakembereknek minden lényeges kérdésben. Moseler meg van győződve arról, hogy ha a katalizátorgyártók figyelembe veszik munkájuk eredményét, akkor a levegő hamarosan még tisztább lesz. Amíg azonban ez az idő el nem jön, a jelenlegi gyenge pontokat kell orvosolni. Az Emitec cég azon dolgozik, hogy a katalizátorokat minél előbb üzemi hőmérsékletre melegítse – elektromos előmelegítéssel, vékony fémbevonatokkal, melyek gyorsabban felmelegsznek, mint a kerámia, és a katalizátor lehető legközelebbi elhelyezésével a kipufogócsőben.