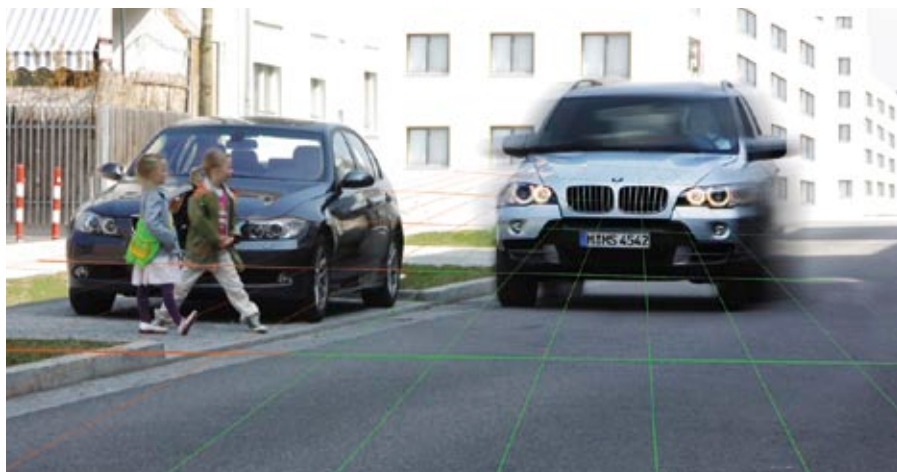


A nemesfém-szükséglet és a recycling problematikája

Az autók ún. háromutas katalizátorai a károsanyag-kibocsátás csökkentéséhez a Föld nemesfém-készletének figyelemre méltó arányát igénylik. Itt főként a platináról, a palládiumról és a ródiumról van szó. Egy katalizátor körülbelül 3 grammot használ fel ezekből a fémekből. Az aktuális árak, a motor beépítési módja, a hengerűrtartalom, a kipufogógáz-rendszer, a nemesfémek összetétele és az évjárat függvényében egy katalizátor nemesfémértéke 100 eurót is kitesz. Becslések szerint a mai járműállomány kipufogógáz-rendszerében összesen 2300 tonna nemesfém található, míg eddig mindössze 500 tonnát nyertek vissza. A visszanyerés a katalizátorokból egyre fontosabb feladat lesz, de az autógyártók közül eddig csak a Volkswagen foglalkozott vele. A szerződéses javítóműhelyektől a VW évente 150-200 ezer használt katalizátort gyűjt be. Szétszerelik őket, és megállapítják nemesfém-tartalmukat. Az Umicore céggel együttműködve a monolitokat egy elektromos kemencében összeolvasztják, így nyerik vissza a nemesfémeket. Ezek a Volkswagen tulajdonában maradnak, és vagy azonnal feldolgozásra kerülnek, vagy a finomítóban tárolják őket, így kiegyenlítik az árcsúcsokat és a szűk keresztmetszeteket. A nemesfémek kinyerésére egyesek egyéb, csaló módszereket is kitaláltak. A régi katalizátorokból kémiai módszerrel (lúgozással) kinyerik a nemesfémeket, majd a katalizátort normál áron eladják az újrahasznosítóknak. Ha a tüzelőanyag-cella a jövőben valamikor jobban el fog terjedni, a helyzet még komolyabb lesz, mivel ennek platinaszükséglete többszöröse a jelenlegi katalizátoroknak, és a jelenleg ismert készlet nem lesz elég.



AMULETT, avagy hogyan tudja megóvni a gyalogosokat a Car-2-X kommunikáció

Képzeld el a következő helyzetet: két parkoló autó közül váratlanul egy gyerek ugrik ki az úttestre, a közeledő autó elé. Az ilyen helyzetek elkerülésére dolgozta ki a BMW - vezető német kutatási intézetekkel együttműködve - Car-2-X kommunikációs rendszerét. Az AMULETT kutatási projekt vívmánya, hogy az autó egy aktív rádió-transzponderrel kommunikál, melyet a gyalogos magánál tart saját biztonsága érdekében - iskolatáskába, mobiltelefonba vagy egy sétabotba integrálva. Az autó és a transzponder egymással kommunikáló érzékelői segítségével a rejtett közlekedési szereplőket is fel lehet ismerni.

Részletesebben a következő történik: az autó lekérdező impulzusára a transzponder egy azonosító jelet küld. Ezzel lehetőség nyílik a helyzetmeghatározásra, és sérülékeny közlekedési résztvevőként való azonosításra. Ez akkor is működik, ha a transzponder hordozója a vezető számára éppen nem látható, mert egy autó vagy egy kerítés mögött van. A transzponder kódja gyakran, véletlenszerűen változik, hogy hordozóját ne lehessen hozzárendelni, és így biztosítsák a tulajdonos anonimitását. A transzponder által kibocsátott elektromágneses hullámokat az autó többantennás rendszere 2,4 GHz-es frekvencián fogja, a jel irányát és azonosítását egy jelfeldolgozó egység végzi. A rendszer a lekérdező és a válaszipulzus között eltelt időből kiszámítja az autó és a gyalogos távolságát. Amennyiben a rendszer ezekből az információkból egy közelgő ütközésre következtet, figyelmezteti a vezetőt. Ha a vezető nem reagál, a rendszer további intézkedéseket foganatosít a baleset elkerülése vagy következményeinek enyhítése érdekében, amely akár vészfékezés is lehet.

Az Apollo átveszi a Vredesteint



A hollandiai Almelo város bírósága engedélyezte, hogy az indiai Apollo Tyres gumiabroncs-konzern megvegye a holland székhelyű Vredestein prémium gumiabroncs-gyártót. A Vredestein a legnagyobb orosz gumiabroncs-gyártó, az Amtel-Vredestein 100%-os leányvállalata volt eddig, amely április 29-én csődöt jelentett. A vételár egyes források szerint 175 millió euró. Az Apollo Tyres 1 milliárd dolláros éves forgalmával a vezető indiai gumiabroncs-gyártó. 4 indiai üzeme mellett van még 2-2 gyártó-

üzeme Dél-Afrikában és Zimbabwében is. Dél-Afrikában a Dunlop márka képviselői jogaival is rendelkezik. Már folyamatban van egy újabb indiai üzem telepítése Chennai-ban. Első európai gyáruk a tervek szerint Magyarországon fog felépülni, a helyszín és az időpont azonban bizonytalan. A legújabb hírek szerint az is elképzelhető, hogy a beruházás meghiúsul.



A Reinz gyártja a hengerfejtömítést a világ legerősebb dízel személyautója számára

A Victor Reinz Sealing Products tömítési szakemberei készítik a hengerfejtömítést az Audi Q7 V12 TDI számára, amely a világ legerősebb dízel személyautója 500 lóerő teljesítménnyel és 1000 Nm maximális forgatónyomattal. A hatliteres erőforrást kétrészes alumínium hengerfejjel szerelik. A kihívást a Reinz szerint a motor nagysága, bonyolultsága és nagy teljesítménye jelenti. A hatalmas hengerfej tömítéséhez a mérnököknek egy nagy teljesítményű tömítést kellett kifejleszteniük. Az eredmény egy négyrétegű hengerfejtömítés lett, három aktív réteggel az égéstérben és egy elasztomerből álló komplett bevonatból. Az elemet úgy alakították ki, hogy a hengertérben uralkodó eltérő erőviszonyok ellenére egyenletes nyomáelosztást biztosít. A Q7 V12-es modellhez a Reinz cég ezen kívül kipufogócső-tömítéseket, turbófeltöltő-tömítést és egyéb alkatrészeket gyárt a kipufogógáz-visszavezető rendszerhez.

Continental hibrid teljesítményelektronika

A teljesítményelektronika kulcsfontosságú a hibrid gépjárműtechnika területén. A Continental Automotive Systems eddig is kiemelten folytatta fejlesztéseket ezen a területen. A 2003 óta gyártott GMC Sierra pickup már a Continental által gyártott teljesítményelektronikával és energiatárolóval került piacra. A Continental a ZF-fel együttműködve tovább bővítette a jelenlegi kínálatát



a hibrid gépjárművek villamos energiaellátó rendszereinek területén. Teljesítményelektronikák és villamos energiatároló modulok mellett már különböző hajtómű-elektronikákat is kínál a vevőinek. Ennek a koncepciónak a keretében moduláris – egyes gépjárműgyártók igényeire szabott – inverter/konverter modulok jövő évtől induló sorozatgyártását tervezik. A teljesítményelektronikák hűtése továbbra is a motor hűtőkörre által biztosított.

Blokkolásgátló rendszer motorkerékpárokhoz

A Continental egy új, motorkerékpárokba építhető blokkolásgátló rendszert (MAB – Motorcycle Anti-lock Brake System) dobott piacra. A rendszer fejlesztése csupán 16 hónap alatt valósult meg, köszönhetően a Continental személyautó ABS-fejlesztésekben szerzett ismereteinek. A MAB tömege csak 1,2 kg, és így könnyen beépíthető számos motorkerékpárba. Az új rendszert először az Aprilia három modelljébe szerelik, ezek a Mana, a Shiver és a Dorsoduro. A Continental a BMW-vel közösen két éve már kifejlesztett egy ABS-t kétkerekű járművekhez. A németországi felmérések alapján minden ötödik motorkerékpárral történő esést a blokkolt első kerék okozza, és minden bukás megkésztet a halálos balesetek kockázatát. A fejlesztők szerint a rendszer alkalmazásával a blokkolt első kerekek okozta esések 93%-a megakadályozható. A motorkerékpár-gyártók az alapkitelű ABS-hez egyéb opciókat is választhatnak. Ezek a következők lehetnek:

- Hátsókerékfelemelkedés-felismerés (RLF – Rear-wheel Lift-off Protection): beépített féknyomásszenzor beépítésével a rendszer finom hidraulikanyomás-modulációt tud végezni az első kerék fékkörénél, ha fennáll a hátsó kerék felemelkedésének a veszélye.
- Kipörgésgátló (MHG – Motorcycle Hold & Go): kigyorsításkor, csúszós útfelületen segíti a motorvezetőt a maximális vonóerő átadásában.



SKF X-Tracker kerékagycsapágy az „Év autójában”



A 2009-es „Év autója” az Opel/Vauxhall Insignia valamennyi kerekéhez az SKF gyártja és szállítja a csapágyegységeket, mégpedig az SKF által kifejlesztett ún. „X-Tracker” kivitelben. Az X-Tracker kialakítás szabadalmaztatott kerékagy- és kerékcsapágyazási megoldás, amely növeli a csapágy teljesítményét, és a hagyományos kúpgörgős csapágyegységekhez viszonyítva 50%-kal javítja a teljes szerkezeti egység merevségét. Az új konstrukció pontosabb kormányzást, simább ívtartást, kisebb gördülési és súrlódási ellenállást, 100 kilométerenként 0,1 literrel kevesebb tüzelőanyag-fogyasztást eredményez.

A downsizing stratégiát a sorozatgyártású típusoknál is alkalmazzák

Az idei Bécsi Motorszimpóziumon mutatta be a Volkswagen a TSI-motorcsalád legújabb tagját, amely 1,2 literes és 105 lóerő teljesítményű. Bemutattak egy 1,6 literes TDI-motort is, amely 3 teljesítményszinttel lesz kapható - 75 lóerő (csak a Polóhoz), 90 lóerő vagy 105 lóerő teljesítménnyel. A Volkswagen célja a jövőbe mutató downsizing - méretcsökkentési - stratégiával gyártott erőforrások arányát tovább növelni a TSI- és TDI-motoroknál, egyre kisebb hengertartalommal. Dr. Jens Hadler, a Volkswagen erőforrás-fejlesztési vezetője szerint a belső égésű motorokban rejlő potenciált még messze nem aknázták ki teljesen. A két új motor hatásosan mutatja be, a Volkswagen hogyan kívánja csökkenteni a CO₂-ki-bocsátást és a tüzelőanyag-fogyasztást. Az 1,2 literes TSI- és az 1,6 literes TDI-erőforrásokkal a Volkswagen következetesen terjeszti ki a downsizing stratégiát a tömegmodellekre is. Az 1,2 literes TSI-erőforrás teljessé teszi a Volkswagen TSI motorcsaládját. A négyhengerű motor legfőbb technikai vívmányai az újonnan kifejlesztett égési folyamat közvetlen benzinbefecskendezéssel és kombinált turbófeltöltővel, továbbá a könnyűszerkezetes építésmód, alumínium forgattyús házzal. Az 1,6 literes TDI-motor fog az összes jövőbeli négyhengerű dízelmotor alapjául szolgálni a Volkswagennél. Az alacsony CO₂-kibocsátásért a motorhoz közeli dízel részecskeszűrő és az elé kapcsolt oxidációs katalizátor felel. Mindkét erőforrás teljesíti az Euro 5-ös emissziós normát, és még idén megjelennek a Polo és a Golf modellekben.



Új Nissan-gyárat avattak Szentpéterváron

A Nissan elnök-vezérigazgatója, Carlos Ghosn az oroszországi Szentpéterváron több mint 1000 vendég és alkalmazott jelenlétében ünnepélyesen megnyitotta a Nissan 200 millió USD nagyságú beruházásaként felépített összeszerelő üzemét, amely megkezdte a termelést. Az évi 50 000 gépkocsi összeszerelésére elegendő kapacitású üzem a nagyméretű szedánnak, a Nissan Teanának és a kompakt sportos szabadidő-autónak, a Nissan X-Trail-nek a gyártásával indul. Az avatóünnepségen részt vettek az orosz föderációs és a tartományi kormány vezetői, élükön Vlagyimir Putyinnal, Oroszország miniszterelnökével, és Valentyna Matvienkóval, Szentpétervár kormányzójával. A szentpétervári gyár a terveknek megfelelően a termelés egy műszakban történő megindításakor 750 főt foglalkoztat. További munkahelyeket teremtenek a Nissan beszállítói és a szentpétervári gyár működését támogató egyéb vállalkozások.



Precedens: a független javítóműhely kártérítést fizet az elmulasztott fogasszíjcsere miatt

Egy független javítóműhely nem tud azzal megmagyarázni egy hibás szervizfelülvizsgálatot, hogy a gyártó nem biztosított számára hozzáférést a legújabb karbantartási előírásokhoz. Egy németországi, mannheimi törvényszék ezen okból kifolyólag 3000 euró kártérítés megfizetésére kötelezett egy független javítóműhelyt, mivel az ügyfél autójának motorja nem sokkal a karbantartás után meghibásodott egy elszakadt fogasszíj miatt. A törvényszék szerint nem elegendő, ha a független javítóműhely csak a szervizkönyv adatait veszi alapul. Ebben ugyanis a négyhengerű motorral ellátott Audi A3-as esetén 180 ezer kilométer futásteljesítmény után írták elő a fogasszíjcsereét. Mivel a szervizbe érkező, 2000 áprilisában forgalomba helyezett autó még csak 110 ezer kilométert futott, de már öt éves elmúlt, a fogasszíjat nem cserélték le. A gyártó a szervizintervallumot azonban már 2003 novemberében megváltoztatta úgy, hogy a fogasszíjat 180 000 kilométer vagy 5 év után kell lecserélni. Ezt az információt azonban az Audi nem közölte a független javítóműhelyekkel, noha a GVO-szabályozás erre kötelezte. Ennek ellenére a bíróság nem a független javítóműhely javára döntött, sőt a döntésben még az sem befolyásolta, hogy az említett szíj cseréjét egy 5 évnél idősebb Audinál korábban egy szerződéses Audi-szerviz is elmulasztotta (pedig rendelkezett a szükséges információkkal). A bíróság szerint a független javítóműhelynek tájékoztatnia kellett volna az ügyfelet, hogy az autó szervizét a szervizkönyv útmutatásai alapján végzik el, a gyártó esetlegesen ezt módosító előírásairól azonban nincs információjuk. Ekkor az ügyfél még dönthetett volna úgy, hogy inkább szerződéses műhelybe viszi autóját.