



Tömeget csökkent a Leoni

A nürnbergi kábel- és fedélzeti há-lózáti specialista az idei IAA-n Frankfurtban többek között bemutatta a hagyományos akkumulátor-kábelkapcsolat alternatíváját. Egy kerek alumíniumrúddal helyettesíti az eddigi rézkábelt és így az 50%-kal könnyebb is. A motort és az akkumulátort összekötő főkábel a legfontosabb és legnehezebb vezetéke egy autónak. Minél messzebb található az akkumulátor a motortól, annál nagyobb a tömegmegtakarítási potenciál. Azoknál az autóknál, ahol az egyenletes tömegeloszlás érdekében az akkumulátort a csomagtartóba helyezik el, ott kifejezetten érdemes alkalmazni az új fejlesztést. Az alumíniumrudat lehet közvetlenül a padlólemezre vagy a padlólemez alá helyezni. A Leoni „kábelének” átmérője, melyet a gyártó „Busbar”-nak hív (villamos nagyáramú összekötő), az ügyfelek kívánsága szerint különböző méretű és polietilén szigeteléssel látják el. Egy- vagy kétvezetékes kivitelben érhető el, mely a hagyományos rézkábelekhöz képest 40–60%-kal könnyebb. Kimondottan nagy autóknál a tömegcsökkenés a 3 kg-ot is elérheti.

További előnye az alumíniumrúdnak, hogy könnyen kezelhető beépítéskor, mely a gyártáskor időt takarít meg, valamint kisebb a költsége a rézkábelhez képest.

SzJ

Kipufogógáz-szenzor CAN-J1939 kimeneti jellel

A Watlow, az elektromos fűtőelemek, szabályzók és hőmérsékletszenzorok tervezője és gyártója, Exactsense® néven egy thermoelemet készített el digitális CAN jelkimenettel, mely a kipufogórendszer nagy hőmérsékleti viszonyaihoz lett tervezve. Emellett a szenzorok elérhetőek PWM, LIN és analóg 0–5 V-os jelkimenettel is. CAN-buszon keresztül egyszerűen a motorvezérlővel lehet összekötni, ezenfelül az öndiagnosztikai információk cseréjét a motorvezérlő egység számára lehetővé teszi. Így megfelel az on board diagnosztika követelményeinek is.



A CAN-J1939 kimeneti jel a thermoelem kipufogógázutókezelő-rendszerbe történő integrálását egyszerűsíti le.

A szenzor kombinálja a thermoelemeknek a hosszú élettartamát és stabilitását egy integrált szenzorvezérlővel. Ez a kombináció szolgálja a pontosságot és az érzékenységet, melyek az emissziós követelmények betartásához szükségesek. A thermoelem sokféle magas hőmérsékletre konfigurálható, mint például az DPF, a oxidációs katalizátor, az SCR, az AGR, NO_x-katalizátor, turbók, égetők és reformerek hőmérsékletviszonyaihoz. A termoelem ± 7 °C-os pontossággal dolgozik, 5 másodperces reakcióidővel 20 m/s-os légsebességnél, működési hőmérséklet-tartománya -40–1000 °C. Beépítési mélysége 25–200 mm között van.

SzJ

Könnyűépítésű féknyereg

A Continental középnehéz személyautókhoz fix féknyerget fejlesztett ki. Összehasonlítva a jelenleg elterjedt úszónyerges fékekkel, ezzel a konstrukcióval kereken-



ként 1,5 kg tömeget lehet megtakarítani. A fixnyergeknek van egy hallható gyenge pontjuk: merev keretük nem tudja a rezgéseket csillapítani. A fixnyerges fékek hajlamosak ennélfogva a fékezés folyamán nyikorgásra. A Continental, hogy ezt a tulajdonságot kiküszöbölje, a fékbetéteket már nemcsak csapokon rugókkal rögzítik a helyükre, hanem központi tartórugóval és integrált csapbiztosítással rögzítik. Kombinálva a betét megtámasztását a betéthátlap formálásával a rezgésenergiát a fékezés folyamán erősen lehet redukálni. Az úszónyergessel ellentétbe a fixnyerges féknél a féktárcsa mindkét oldalán található fékmunkahenger. A „4MF”-fixnyerges fék 4 fékmunkahengerrel rendelkezik. A fék-

nyereg mereven rögzített, így a reakcióerőt nem a fékmunkahengerekkel viszi át a féktárcsa másik oldalára. A fixnyerget ezért a tömör híd környezetében, mely a féktárcsa felett ível át, valamint a nyereg oldalainál, kis anyagvastagsággal lehet kialakítani.

Technikailag előnyös a fixnyereg az úgynevezett maradékféknyomatékoknál, amennyiben a fék oldott állapotban van: a fékbetétek és a féktárcsa felületi közötti távolság (légérés) fixnyergesnél kisebb és egyenletesebb lehet. Ezáltal a fék hamarabb szólal meg és pedálerzet is precízebb. Az új alumínium monoblokk féknyerget elsősorban az első-tengelyre fejlesztették ki, azonban a hátsó-tengelyhez is illeszthető.

SzJ