

Tisztelt Klímás Kollégák!

A HLH Monitoring Nonprofit Kft. tájékoztatása szerint szakértői konzultációk folynak az autóklimás tanfolyam belépési feltételeinek módosításáról. A változásokról várhatóan március végén lesz bővebb információ.

Terhelés alatt kapcsolható kétsebességű váltó villamos és hibrid járművekhez

A Getrag kifejlesztett egy terhelés alatt kapcsolható kétsebességű váltót villamos és hibrid járművekhez. Ez a kettős tengelykapcsolós váltó lehetővé teszi az „átfedéses” kapcsolást, anélkül, hogy előtte szinkronizálást vagy körmös kapcsolást használna. Ez a többfokozatúság a vállalat szerint nagyobb elindulási képességhez vezet nagyobb végsebességgel. Ez a váltó a frankfurti IAA-n ünnepelte világpremierjét, melynek száraz tömege 42 kg és a gyári jelölése 2eDCT600.



A moduláris felépítés alapján lehetséges a keresztben, illetve a hosszában beépített elrendezés is. A kettős tengelykapcsolós váltó alkalmas tisztán villamos járművekbe, plug-in hibridekbe vagy akár hatótávnyelődőkhöz is. A behajtó villamos gép nyomatéka 500 Nm lehet, a kihajtó nyomaték pedig 6000 Nm. A maximális behajtó-fordulatszám 13 000 min⁻¹. Tengelykapcsolóként két nedveskuplung szolgál egy köztes tengelyen, kapcsolását elektrohidraulikus működtetés végzi. Opcionálisan kérhető önzáró differenciálművel is. További opció a hosszirányú kialakítás és a hajtómotor integrált hűtése. A beszállító szerint ezzel a hajtáslánccal elektromos módban a hatótáv akár 10%-kal is megnövelhető. Ezzel egyidőben a koncepció lehetővé teszi az akkumulátor teljesítményének kímélését, hatótávot növel és nagy menetkomfortot biztosít a vonóerő megszakítása nélkül.

SzJ

A biztonság kedvezményes lesz

A berlini Fraunhofer Megbízhatóság és Mikrointegráció Intézete (Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration – IZM) az „Adose” EU-projektben közösen a Fiattal és a chipgyártó ST Microelectronics-szel egy költséghatékony szenzorrendszert fejlesztett ki, mely a környezetet a vezetés alatt felügyeli. Ezenfelül egy kamera által értesítést is ad, például nehezen felismerhető járműveket mutat meg, melyet a belső tükör és a szélvédő közé építenek be. Eddig ezeket a rendszereket csak a nagy értékű gépjárművekbe építették, ugyanis az olcsóbb komponensek mérésponatlansághoz vezetnek tartós üzemen: a LED-ek elvesztik fényerejüket és a fényérzékelők egyre jobban veszítenek érzékenységükből. Eddig csak a drága készülékek tudták ezt az effektust kiküszöbölni.

A kutatók által kifejlesztett, úgynevezett „fénycsövek” (Light-pipes) lehetővé tesznek egy hatásos jelátvitelt, ráadásul a komplett rendszer a kamerával és a chippel kisebb, és így olcsóbb. A forrónyomás által több optikai rendszert lehet egy menetben készíteni, mely további költségcsökkenést jelent. Így a kamera-szenzor rendszert, mint az „Adose” hamarosan kis- és középkategóriás autókba is beépíthetik.

Az optika meg tudja különböztetni a ködöt a szürkülettől. Ehhez infravörös fényt bocsátanak ki, mely a ködben visszaverődik, szürkületkor viszont nem. A nehéz feladat abból áll, hogy a fényjelet felfogják és egy NYÁK-lappal a kamerachip négy sarkára vezessék, magyarázza Henning Schröder, az IZM csoportvezetője. Ebben az eljárásban vannak a régebbi rendszerek magas gyártási költségei. Eddig a vezérléshez a jelet fényfázisban használták fel, melynek gyártása drága, és körülményes kézi munkával kellett elkészíteni.

SzJ



Tandem kialakítás: az Ixetic egyesíti a kenőolaj- és a vákuumszivattyút

Kettő egy házban: a kenőolajszivattyút, mely kombinálva van egy kapcsolható vákuumszivattyúval is, az Ixetic világújdonságaként a frankfurti IAA-n mutatta be. A vákuumszivattyú így a motor alsó részén található az olajteknőben.

Az autóbészállító mérnökei az olajteknőben található szivattyút készítettek, mely a motort ellátja a kenéshez és a hűtéshez olajjal. A vele egybeépített vákuumszivattyú, mely a fékrésegítőt látja el vákuummal, az igényeknek megfelelően ki-, illetve bekapcsolható. Ezzel párhuzamosan az olajszivattyú teljesen változtatható vagy fokozatszabályozásúként működik. Ennek megfelelően a szivattyú vagy meghatározott olajmennyiséget szállít különböző mennyiség-

fokozatokban vagy a szállított mennyiséget a mindenkori igényekhez illeszti.

A két szerkezet egybeintegrálásával a kapcsolókuplung ellenére is kisebb helyet foglal el. A szabadalmaztatott, mechanikus kapcsolókuplung a hajtótengelybe van nagymértékben integrálva, és így alig nagyobb helyet igényel, mint egy hagyományos vákuumszivattyú. Az összeépítésnek köszönhetően 10%-kal kisebb a helyigénye, mint az adott szerkezeteknek külön-külön. Definiált kapcsolási stratégiákkal és menetciklusokkal a beszállító tesztjei szerint a megtakarítás 4% vagy 5 g/km CO₂.

SzJ