

CO2-mentes hajtásláncokat fejleszthet veterán típusaihoz a Toyota

A Toyota egyre nagyobb hangsúlyt fektet a márka legendáját megteremtő, klasszikus modellek megőrzésére. Legújabb programjuk egy olyan, a hagyományos lépéseken túlmutató lehetőséget villant fel, amely nem csak hosszú távon biztosíthatja a nagy becsben tartott idős Toyoták használhatóságát, de mindezt társadalmi és környezetvédelmi szempontból felelősségteljes módon teszi.

Az autógyártás fenntarthatóságáról, a mobilitás szénlábnyomának radikális csökkentéséről folyó társadalmi és iparági vitában egyre többen hívják fel a figyelmet arra, hogy a világszerte használatban álló, hatalmas járműállomány tisztább üzeművé tételével költséghatékonyan és minimális további emisszió mellett lehetne javítani az autóipar környezeti egyenlegét. A felvetés több mint ésszerű, hiszen így egyrészt megúszhatók a gépkocsi előállításával járó károsanyag-kibocsátások, másrészt az autók hulladékkezeléséről sem kell gondoskodni.

Ezzel a feladattal – azaz a klasszikus, jó állapotban lévő öreg járművek modern hajtáslánccal történő átépítésével – mostanáig elsősorban tuningspecialisták, egyedi építőműhelyek foglalkoztak; a világ vezető autógyártói kevés kivételtől eltekintve koncepciószinten sem tettek lépéseket ebbe az irányba. A Toyota környezetvédelmi felfogásába azonban tökéletesen beleillik ez a stratégia: a japán autógyártó azt az elvet vallja, hogy minden lehetőséget meg kell ragadni a károsanyag-kibocsátás csökkentésére.

Ennek szellemében párhuzamosan fejleszt minden ismert hajtáslánc-technológiát, és kutat vadonatúj lehetőségek, lefedetlen területek után. Mivel pedig a Toyota évek óta egyre intenzívebb figyelmet fordít arra, hogy minden segítséget megadjon a gyűjtőknek ahhoz, hogy **életben tarthassák klasszikus típusait**, kézenfekvő volt az ötlet, hogy ezt a két területet most innovatív módon ötvözze.

Demonstrációs alanyként minden idők egyik legismertebb Toyota típusát, az AE86-os kódjelű Corolla Levint választották. Ez két okból is jó döntés: egyrészt az AE86 egy kifejezetten sportos modell volt, amelyből előszeretettel építettek utcai versenyautót; másrészt kis méretei (a nyolcvanas években még alsó-középkategóriásnak számító modell akkora, mint napjaink kisautói) behatárolják a beépíthető hajtástechnológia lehetőségeit. Ehhez képest mérnöki szempontból minden más opció egyszerűbbnek ígérkezik, akár a harmadik és negyedik generációs Toyota Suprát, akár a hosszú életű Land Cruiser széria bármely tagját nézzük (abban pedig biztosak vagyunk, hogy az alig több mint 300 példányban gyártott Toyota 2000GT fennmaradó példányainak tulajdonosai köszönettel kimaradnának bármely hasonló programból.)

A sportos kompakt átalakítására tett két javaslat egyike akkumulátoros elektromos

hajtáslánccal váltaná ki az eredeti 1,6 literes 4A-GE blokkot. A járulékos költségek és emissziók csökkentése érdekében az **AE86 BEV Concept** meglévő komponensekből építkezik: az akkumulátor a **Toyota Prius Plug-in Hybrid** modellből, a villanymotor pedig a **Toyota Tundra hibrid** változatából származik. A Toyota a Lexus hamarosan piacra lépő elektromos sportautójánál már demonstrálta, hogy nagyon is elképzelhetőnek tartja a villanymotor manuális sebességváltóval történő társítását.

Ez a fejlesztési irány kulcsfontosságúnak bizonyulhat egy olyan idős járműállomány konvertálásra során, amelyet az elmúlt évtizedekben túlnyomórészt kéziváltóval hoztak forgalomba. Ennek szellemében az AE86 BEV Concept is kézzel kapcsolható, mechanikus váltót kapott – a szűkszavú közlemény ezt nem részletezi, de valószínű, hogy megtartották az eredeti egységet, amelyhez egy ideje már amúgy is gyárt kiváló minőségű, hosszú élettartamú cserealkatrészeket a Toyota.

A villanymotor eredendően nagy kezdeti forgatónyomatéka és fordulatszám-kedvelő természete miatt az így átalakított AE86 meglehetősen dinamikus vezethetőséget ígér, amely akár az eredeti modell által nyújtott élményeken is túlmutat. A felhasználó szempontjából ennél is kevesebb változást ígér az az átalakítás, amely egy világszerte ritkaságszámba menő, a Toyotánál azonban a közelmúltban **egyre nagyobb hangsúlyt** kapó technológiát alkalmazva benzinről **hidrogénre állítja át a belső égésű motor** üzemét. A hidrogént az autóipar elsősorban az elektromos áram előállítására szolgáló üzemanyagcellás technológia energiahordozójaként ismeri az autóipar, azonban belső égésű motorban is elégethető, amely esetben szintén nem keletkezik káros anyag.

Bocsánatosan kényelmes megoldás lett volna, ha a prototípusba ugyanazt a háromhengeres, 1,6 literes turbómotort építik be, amelyet a Toyota évek óta tesztel sikeresen a japán **Super Taikyu** szériában. Végül is ez kompakt befoglaló méretei miatt könnyen elférne az **AE86 H2 Concept** orrában. Ehelyett a mérnökök szemmel láthatólag megőrizték az eredeti, soros négyhengeres, 16 szelepes motort, ami még nagyobb fegyvertény. Ez ugyanis azt jelenti, hogy a módosított befecskendezőket, üzemanyag-vezetékeket és gyújtógyertyákat alkalmazó technológiát mostantól nem csak egy bizonyos motorkonstrukción, hanem szélesebb körben tudja alkalmazni a Toyota.

A további részletekre minden bizonnyal hamarosan fény derül, ahogy arra is, hogy a 2023. évi Tokiói Autószalonon bemutatott különleges, fiatalított veteránok egyedi darabok maradnak-e, vagy egy piacképes kezdeményes kezdő lépéseként vonulnak be a történelemkönyvekbe, és emissziómentes klasszikus autók egész generációi követik őket a piacon. Az viszont tény, hogy a Toyota nem csak a hajtáslánccal terén törekedett az AE86 jövőbiztossá tételére: az akkumulátoros elektromos és a hidrogén üzemű belső égésű változatot egyaránt használt, de felújított ülésekkel és biztonsági övekkel, valamint újrahaznosított anyagokból gyártott biztonságiöv-párnákkal szerelték fel.

Fotók: Toyota

Forrás:

<https://news.smartermedia.hu/innovacio/co2-mentes-hajtaslancokat-fejleszthet-veteran-tipu-saihoz-toyota>