Az új Toyota Corollából építettek egyedi hajtásrendszerű hibrid versenyautót

Az új generációs Toyota Corolla a 2019-es szezon óta vesz részt a brit túraautó-bajnokságban, azonban a sok újdonságot ígérő 2022-es évad módosított szabályrendszeréhez igazodva - a sorozat történetében elsőként - különleges hibrid hajtásláncot alkalmaznak a kompakt ferdehátú modellben.

A 2018-ban bemutatott, új generációs Toyota Corolla alapjaira épül a Cosworth TOCA Hybrid. A brit túraautó-bajnokság nagy szenzációja nem a Toyota megszokott gyári benzin-elektromos hajtásláncát alkalmazza, hanem egy egészen különleges megoldást használ.

A brit túraautó-bajnokságot 1991 óta szervező, azt a világ egyik legnézettebb, legnagyobb versenysorozatává fejlesztő TOCA az idei évtől fokozatosan átalakítja a BTCC-t. A legnagyobb léptékű változás, hogy **2022-től hibrid modelleket állítanak rajthoz a szériában.** A fejlesztési terveket még 2018-ban tették közzé, **mostanra** pedig **elkészült a leendő versenyautók első prototípusa**: stílusosan **egy Toyota Corolla.**
Július 7-én, kedden tartotta nyilvános tesztpremierjét az a Toyota Corolla versenyautó, amelyet a Toyota régi partnere, a Speedworks Motorsport és a brit hajtáslánc-specialista Cosworth közösen fejleszt a BTCC (brit túraautó-bajnokság) 2022-es szezonjára. Szó sem volt még mért körökről, a partnerek a fejlesztés korai fázisában járnak még, az első tesztprogram célja nem volt több, mint hogy lássák: a gyakorlatban is jól működnek-e a rajzasztalon vázolt elképzelések.

„Elképesztő mennyiségű rendszerellenőrzést végeztünk a snettertoni körpályán” – mondta *Neal Bateman*, a Cosworth Electronics igazgatója. „Nemcsak a hibrid rendszer új, hanem a teljes elektronikai csomag, a motorvezérléstől a hibrid kontrolleren át az új műszerfalig. Mindezeket a rendszereket a hibrid hajtásláncal együtt 2022-ben vezetjük be a szériában.”
„Az első tesztnap célja az volt, hogy rövid időre többször is kimegyünk a pályára, majd kielemezzük a rögzített adatokat, és elkezdünk dolgozni a különböző stratégiákon. Tanulni jöttünk ide, még rá kell jönnünk, hogy mi működik, és mi nem. A fejlesztés abszolút legelején tartunk, egyelőre csak ellenőriztük a rendszerek működését, de a teszt nagyon jól sikerült: a tervezett három helyett két nap alatt végeztünk a teljes programmal.”

A TOCA elképzelései szerint a következő szezonban kísérleti jelleggel engedélyezik néhány csapatnak a hibrid egység használatát, 2022-től viszont kötelezővé teszik minden induló számára. Ahelyett, hogy minden csapat saját rendszert fejlesztene, a TOCA egységes hibrid komponenst biztosít az istállóknak. Ennek használati feltételeit központilag szabályozzák, ám bevetésének módját és időzítését a csapatok maguk határozhatják meg egy futamon belül. Ennek a sztenderd hibrid egységnek a korai prototípusát mutatták most be, amelyet egy éve fejleszt a Cosworth.

Az eredeti kiírás szerint **60 voltos, nagyteljesítményű rendszerről van szó, amely mintegy 40 lóerővel növeli meg átmenetileg a kétliteres turbómotorra épülő hajtáslánc teljesítményét.** A külön hűtőegységgel ellátott, mindössze 7,5 kilós villanymotort a jelenleg is alkalmazott sebességváltó módosított verziójába építik be. Az ugyancsak hűtött akkumulátorcsomag tömege 20 kilogramm, kiszerelése és cseréje nem vesz több időt igénybe tíz percnél. A teljes hibrid rendszer összesen mintegy 64 kilogrammot nyom. Az akkumulátor normál háztartási csatlakozóról egy óra alatt feltölthető, de a lényeg természetesen a regeneratív töltés, amelynek paramétereit a vezető maga határozhatja meg.

Ami a használatot illeti, a vezető az első kört követően körönként 15 másodpercnyi hibrid erővel gazdálkodhat szabadon. Az extra teljesítmény előhívásához a kormányon elhelyezett gombot kell megnyomnia – ilyenkor LED-fény jelzi a villanymotor bekapcsolását. A gomb ismételt megnyomására, fékezésre vagy a 15 másodperc leteltével automatikusan lekapcsol a segédhajtás. Kizárólag akkor használható, ha a kerekek maximálisan tapadnak, ezért vizes aszfaltra külön kalibrálást fejleszt a Cosworth. Az akkumulátor a boxutcában is szerephez jut: itt 2022-től kizárólag emissziómentesen közlekedhetnek az autók.
A hibrid komponens egyben a ballaszt alapú hendikep rendszert is kiváltja: a gyorsabb autók esélyeit nem tömegnöveléssel egyenlítik ki, hanem a teljesítmény és a fékerő-visszanyerés arányának a szabályozásával.

A csapatok egy évre 20 500 angol fontért (azaz futamonként 2050 fontért) lízingelhetik a BTCC Cosworth hibrid rendszert. A csomag nem csak a villanymotort és az akkucsomagot, a hűtést, a teljesítmény-szabályozó rendszert és minden egyéb komponenst foglal magában, hanem a rendszer beépítését és ellenőrzését, a futamok alatti támogatást, az egész éves karbantartást, javítást és felújítást, valamint a pilóta és a csapat oktatását is magában foglalja.

Fotók: *Jakob Ebrey*

Forrás: https://news.smartermedia.hu/motorsport/az-uj-toyota-corollabol-epitettek-egyedi-hajtasrendszeru-hibrid-

versenyautot