automotive news
Kiadta a Smarter Média Kommunikációs Ügynökség (https://news.smartermedia.hu)

A sportautóktól átvett technológia teszi takarékosabbá a legnépszerűbb Toyotát

Egy beszállítójával közösen aktív aerodinamikai elemet fejlesztett a RAV4 középkategóriás szabadidőjárműhöz a Toyota. Az Aisin által gyártott és szállított elemet nem a sebesség kergetése, hanem a mindennapi használati érték fokozása hívta életre.

Akár gyorsan, akár takarékosan szeretnénk autózni, a hatásfok növelésére – azaz a rendelkezésre álló energia minél teljesebb mértékű kihasználására – kell törekednünk. Ehhez a legkézenfekvőbb, ha mérsékeljük az energiát felemésztő folyamatokat: csökkentjük a hajtáslánc belső ellenállását, az abroncsok gördülési ellenállást, és persze a légellenállást.

Egy szabadidőjármű esetén persze ez utóbbi nem egyszerű, hiszen a klasszikus áramvonalas formaterv nem járható út. Ilyenkor különböző trükkökhöz folyamodnak a tervezők, amelyekkel apránként, tizedről tizedre csökkenthetik a közegellenállási együtthatót. Ennek talán leghatásosabb módja, ha távol tartjuk a menetszelet a kerékdoboktól: a kerék, a burkolatok és a futóműelemek körül kialakuló légörvények és nyomáskülönbségek ugyanis visszafogják az autót, és ezáltal rontják a hatásfokát – a kocsi lassabb lesz, és/vagy nő az üzemanyag-fogyasztása.

A jelenség hatásosan mérsékelhető, ha eleve távol tartjuk a kerekektől a levegőt. Erre szolgáltak a régi autókon gyakran látható, zárt kerékdobok, amelyek azonban mára kimentek a divatból, ráadásul az első, kormányzott keréknél amúgy sem működnének. Itt az áramlástani mérnökök kiegészítő légterelők gondos elhelyezésével terelik helyes irányba a levegőt: ezek az első lökhárító alsó felére illesztett, apró idomok hatékonyak, viszont óhatatlanul csökkentik a szabad hasmagasságot, hiszen működésüknek pont az a lényege, hogy mélyebbre nyúljanak a fenéklemeznél.

A Toyota és az Aisin ezért kidolgozott egy aktív légterelő elemet, amely kis sebességnél visszahúzódik, nagy sebességnél viszont előbújik. Így városi forgalomban, fekvőrendőrökkel és kátyúkkal küzdve, járdaszegélyekre parkolva – vagy éppen könnyű terepen közlekedve – nem kell félni attól, hogy beakad és megsérül az idom, az autópályák jó minőségű, sík aszfaltján ellenben kifejtheti kedvező hatását.

Az állítható aerodinamikai komponens természetesen nem új találmány. A megoldást széles körben alkalmazzák nagy teljesítményű sportautókon, ahol a nagy kanyarsebességek eléréséhez és a manőverezési stabilitáshoz szükséges leszorítóerőt variálják a végsebesség eléréséhez elengedhetetlen csekély légellenállással. A mindennapi használatra tervezett személyautók – azon belül is eleve takarékosságra hangolt hibridek – mezőnyében azonban újdonságnak számít ez a rendszer.

A speciális kialakítású rudazattal mozgatott idomot először az új generációs Toyota RAV4-en alkalmazzák, annak is észak-amerikai kivitelein. A tapasztalatoktól függően azonban valószínű, hogy később más piacokon, így Európában is megjelenik a Toyota aktív aerodinamikai eleme, hogy még takarékosabbá tegye az eleve kis étvágyú – hajtásképlettől függően full hibridként 4,9–5,8 liter/100km, plug-in hibridként 1,3–1,8 l/100km – szabadidőjárművet, a márka világszerte legkeresettebb típusát.

Fotók: *Aisin, Toyota*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/a-sportautoktol-atvett-technologia-teszi-takarekosabba-a-legnepszerubb-toyotat