

Verhetetlen párost alkot vezetőjével a Toyota bZ4X

A fejlett vezetőtámogató rendszerek hatékonyságát vizsgálta az Euro NCAP. A Toyota bZ4X az abszolút élmezőnyben végzett, a két elemzett szolgáltatási csoport átlagát tekintve pedig csak egyetlen, nála egyébként kétszer drágább prémiummodell előzte meg, és az is éppen csak...

Szorosan a Porsche Macan mögött, a második helyen végzett az [Euro NCAP fejlett vezetőtámogató rendszereket értékelő tesztorozatában](#) a **Toyota bZ4X**, amely így a **leghatékonyabb elektronikus védvonalat kínáló tömegpiaci személyautó** ma Európában. Ezzel független szakértők is megerősítették annak a konzervatív stratégiának a helyességét, amellyel a japán gyártó a kezdetektől megközelíti a vezetőtámogató rendszerek kérdését: a Toyota véleménye szerint az autó vezetése az ember feladata, a technológiáé pedig, hogy minél egyszerűbbé és hatékonyabbá tegye a vezető dolgát ezen a téren.

Kevés fejlesztés nyert olyan gyorsan, olyan széles körben teret az autóiparban, mint a modern elektronikus vezetőtámogató rendszerek (**ADAS**). Alig húsz év telt el az első, relatíve megbízhatóan működő autonóm vészfékrendszer megjelenése óta, és ma már ott tartunk, hogy az Európai Unióban újonnan forgalomba helyezett összes személyautót, azaz a legkisebb, legolcsóbb járműveket is kötelező felszerelni egy sor fejlett szenzor alapú technológiával.

Olyan előírt megoldásokról beszélünk, mint az intelligens (azaz a táblával jelzett sebességhatárításokat felismerő, azokról a vezetőt tájékoztató, a jármű sebességét potenciálisan azokhoz igazító) sebességszabályozó rendszer, az autonóm vészfékrendszer, a sávelhagyást gátló rendszer, a tolatástámogatás (kamera vagy radar), a vezető éberségére vagy figyelemvesztésére ügyelő rendszer, az adatrögzítő, a vészfékezésre figyelmeztető jelzés, valamint egy sor kiberbiztonsági (adatvédelmi) óvintézkedés. Az általános biztonsági előírások felülvizsgálata (**GSR2**) kiemelt feladatként kezeli a közlekedés különösen veszélyeztetett résztvevőinek, azaz a gyalogosoknak és a kerékpárosoknak a védelmét.

Az új autók biztonsági teljesítményét kiértékelő, független szervezet, az **Euro NCAP** szokásához híven megelőzte a jogalkotókat, tesztprogramja és követelményrendszerei a törvényi előírások előtt járnak, hiszen csak így lehet hiteles képet alkotni arról, hogy mely autógyártók érték be a minimális követelmények teljesítésével, és melyek azok, amelyek ténylegesen az autón belül és kívül tartózkodók minél magasabb színvonalú védelmére összpontosítottak.

A szervezet 2018 óta (azaz a GSR2 törvénytervezetet négy évvel megelőzve) elkezdte vizsgálni ezeknek a vezetőtámogató rendszereknek a hatékonyságát, és kritériumaikat

folyamatosan szigorítva jutottak el oda, hogy a legutóbbi felmérésen kilenc vizsgált járműből mindössze négy kapta meg az adható legmagasabb (nagyon jó) minősítést, két típus teljesítményét jónak, háromét pedig mérsékeltnek ítélte meg az Euro NCAP. Ironikus módon az utóbbi kategóriába került az az amerikai típus is, amelyhez 2015 óta kínál „robotpilótát” gyártója.

Az Euro NCAP két szinten elemzi az autók képességeit. Az egyik a **támogatási kompetencia**, amely a vezetővel történő interakció és a tényleges támogató folyamatok egyensúlyát vizsgálja. Nem elég, ha a fedélzeti rendszerek magabiztosan végzik a dolgukat: ugyanilyen fontos, hogy a vezető mindvégig ura maradjon a helyzetnek: beavatkozhasson, ha szükséges, illetve ne adhassa át túlzott mértékben az irányítást a járműnek. A másik a **vészhelyzeti teljesítmény**, azaz, hogy amennyiben az elkerülő manőverek sikertelenek voltak, milyen mértékben képes enyhíteni az ütközés súlyosságát, a sérülésveszélyt a rendszer.

A [Toyota bZ4X](#) pont annak köszönheti a sikerét, hogy mindkét területen magas szinten teljesít. A rendszer elnevezése (Toyota Safety Sense, kb. Toyota biztonságérzet) és leírása pontos képet rajzol a technológia képességeiről és korlátairól, az értesítések azonnal értelmezhető módon és helyen, a vezető szeme előtt jelennek meg, és az autó határozottan szankcionálja, ha a sofőr megpróbálja kivonni magát a vezetés felelőssége alól. A sávelhagyásra figyelmeztető funkció és az aktív sávban tartó asszisztens kiegyensúlyozottan osztja meg a feladatokat.

A sebességhatárolásokat térképadatbázis és kameraalapú helyzetfelismerés alapján azonosítja, a menetsebességet képes a kanyarokhoz igazítani. Az adaptív tempomat hatásosan kerüli el vagy enyhíti az ütközést, a sávban tartó funkció támogatja a kikerülő manővereket (jávorszarvasteszt), a bZ4X segíti a biztonságos sávváltást, és önállóan lehúzódik vezetőjének rosszulléte esetén. Nem elhanyagolható, hogy a Toyota figyelmeztet, ha a vezetőtámogató rendszereket kiszolgáló szenzorok (kamera, radar) működését szennyeződés akadályozza.

Ne feledjük, hogy az ADAS-teszten nyújtott kiváló teljesítménye mellett a bZ4X a hagyományos utas- és gyalogosvédelmi vizsgálatokon is brillírozott, 2022-ben [maximális, ötcsillagos](#) eredménnyel teljesítette a töréstesztekből és ütközésselkerülő gyakorlatokból álló felmérést.

Euro NCAP vezetőtámogató rendszerek komplex tesztje, 2025

Modell	Minősítés	támogatási kompetencia	vészhelyzeti teljesítmény	Átlagos teljesítmény
Porsche Macan	Nagyon jó	85%	92%	89%
Toyota bZ4X	Nagyon jó	83%	89%	86%
Renault 5	Nagyon jó	73%	92%	83%
Kia EV3	Nagyon jó	74%	88%	81%
MAZDA CX-80	Jó	62%	79%	71%
XPENG G9	Jó	71%	71%	71%
Volvo EX30	Mérsékelt	62%	72%	67%
MG ZS	Mérsékelt	65%	62%	64%
Tesla Model S	Mérsékelt	30%	94%	62%

Fotók: Toyota

Forrás:

<https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/verhetetlen-parost-alkot-vezetojevel-a-toyota-bz4x>