



Hálózatról, olcsóbban



Lapzártakor, Frankfurtban mutatják be a Toyota villamos hálózatról tölthető (Prius PHV) sikerautóját, amelynek hajtáslánca egész járműcsalád erőátvitelének alapját képezi.

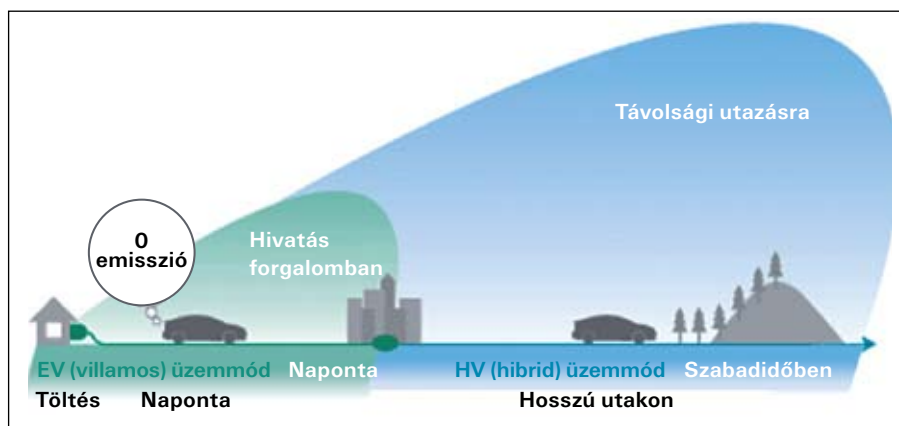
A Priusok eddigi példátlan sikere új Prius-család bevezetéséhez vezetett.
– A Prius a világ legtöbb példányban értékesített hibrid gépkocsija.

– Bár csak 2 éve van a piacon, 3. generációjából máris 1 millió kelt el.
– 2015-ig a Toyota 10 új hibrid modellváltozatot kíván bevezetni.

A Toyota négy évtizede folyamatosan kutat-fejleszt a szélsőségesen kis fogyasztású gépkocsikat. Kezdetben a cég, széles fogyasztói kör számára, nagy tömegben gyártott hibrid járművek fejlesztését tűzte célul, és ez fokozatosan alakult siker-történeté.

Egyedülálló, szinergikus hibrid hajtásrendszerével [Hybrid Synergy Drive® (HSD)], a Prius az előtt lerakta a fenntartható mobilitás legfőbb mérföldköveit, mielőtt a gépkocsi a gyorsaság szimbólumává, a környezet-tudatosság pedig a legfőbb társadalmi célja nőtte volna ki magát.

A környezetvédelemben és a műszaki fejlesztésben vezető Prius az elmúlt évtized során nemcsak számos kitüntetést kapott, de 2,3 milliós példányszámával, a világ legtöbbet eladott hibrid járművévé fejlődött. 2009-ben bevezetett, harmadik ge-



A PHV villamos és hibrid használatának értelmezési vázlata

nerációs modellje még népszerűbb lett, eladott darabszáma ugyanis meghaladta az egymilliót.

Így 1997, a hajtásmód bevezetése óta a világon a Toyota, 3,3 milliónál több hibrid gépkocsit hozott forgalomba. Ez nemcsak meghaladja a globális hibridkereskedelem 80%-át, de kétségbevonhatatlan vezető szerepet is jelent a fenntartható mobilitásban.

Konkrétabban, a HSD által bizonyított környezetvédelmi rekord a gépkocsik okozta CO₂-terhelést nem kevesebb, mint 21 millió tonnával csökkentette. A modulrendszerűen tervezett HSD, különböző energiaforrásokhoz, egyebek között villamos (EV) és tüzelőanyagcella-hajtású gépkocsik hajtására is alkalmazható, nemcsak most, hanem a jövőben is. A Toyota hibrid hajtásban elért vezető szerepét a közelmúltban ismerte el egy tanulmány, amelyet hibrid és villamos járművek vezetői a gyakorlatban is megerősítettek.

A HSD legfőbb pozitívuma, hogy a 2012-es Prius, a Prius + és a Prius Plug-in tagokból álló járműcsalád hajtására egyaránt alkalmas, amit azok, 89, 99 és a legutóbbi 49 g/km-es CO₂-emissziós eredménye mindennél meggyőzőbben igazol.

A következetes környezetvédelmi alkalmasságán túl, a 7 személyes Prius+, a népes európai családok számára is jól és rugalmasan kihasználható választást jelent.



A jármű legfőbb műszaki adatai

BELSŐ ÉGÉSŰ MOTOR		2ZR-FXE; 1,8 literes, nagy sűrítési viszonyú benzinmotor
Lökettérfogat	cm ³	1797
Maximális teljesítmény	kW/LE	73/99
Maximális nyomaték	Nm	142
VILLANYMOTOR		
Motorfajta		3JM; Állandó mágnes gerjesztésű
Tartós teljesítmény	kW/LE	60/82
Maximális nyomaték	Nm	207
Maximális teljesítmény	kW/LE	100/136
AKKUMULÁTOR		
Hajtó akkumulátor		Lítiumion
Töltési idő	100 V, AC	kb. 180 perc
	200 V, AC	kb. 90 perc
Maximális kapacitás	kWh	4,4
Maximális kimenő teljesítmény	LE/kW	36/27
Akkumulátortömeg	kg	80
Üzemanyag-fogyasztás (európai menetciklusban)		
Kombinált	l/100 km	2,1
CO ₂ -emisszió		
Kombinált	g/km	49
RENDSZERADATOK		
Erőátvitel		E-CVT (folytonosan változó áttételű, villamos hajtóműegység)
Maximális sebesség	km/h	180
Normatív gyorsítási idő (0>100 km/h)	s	10,7
Villamos hatótávolság	km	kb. 23
Alapjárat leállító (start-stop)	-	van
Regeneratív fékezés	-	van
Maximális rendszerfeszültség	V	max. 650
Járműtömeg	kg	1420
Keréktárcsa átmérője	hüvelyk	15

A PHV ma a legzöldebb és a legkiforrottabb a Prius modellek között

- CO₂-kibocsátása ugyanis csupán 49 g/km-rel, üzemanyag-fogyasztása pedig 2.1 l/100 km¹-rel jellemezhető.
- Villamos hatótávolsága 23 km¹.
- Akkumulátorai másfél óra alatt teljesen feltölthetők.



Szinte hihetetlen, a modulrendszerű Hybrid Synergy Drive[®] hajtás 40 éves fejlesztése során, a gyár tesztpilótái a világ különböző útjain, 200 milliárdnál is több tesztkilométert tettek meg.

A PHV a 2011-es Frankfurti Autókiállítás követően kerül forgalomba. Ami a jármű használatát illeti, említést érdemel, hogy egy közelmúltban végzett felmérés szerint, a vásárlók előnyösnek tartják a jármű tisztán villamos hajtását² (Hálózati járművek – a villamosított magánközlekedés járműhasználóinak magatartáskutatása 2011).

A PHV hatósugarát, a Prius 3-énaé a tízszeresére növelték. A 23 kilométeres¹ távolság elérését, a korábnál nagyobb energiasűrűségű lítiumion-cellájú akkumulátor teszi lehetővé, amelynek bevezetése éppen a Prius PHV járművek rendszerbe állításával veszi kezdetét ('az európai menetciklus terhelésével mérve).



A fedélzeti töltőrendszerét a fejlesztők úgy alakították ki, hogy a jármű-akkumulátorok lakóházi hálózati csatlakozóról feltölthetők legyenek. Ezek használatával a Prius PHV akkumulátorok 80%-os szintre, másfél óra alatt, feltölthetők legyenek.

Ilyen töltési állapotban a Prius PHV 100 kW teljesítmény kifejtésére alkalmas. A jármű 100 km/h haladási sebességre végzett normatív gyorsítási időgénye 10,7 másodperc. Végsebessége: 180 km/h. Menetkész tömege: 1420 kg, ami alig 50 kilogrammmal több a Prius 3-énál, de nem több a vele összemérhető benzin- vagy dízelmotorral hajtott járművekénél.

A Prius PHV tömeges értékesítése Japánban, az USA-ban és Európában, 2012-ben veszi kezdetét, és a jövő év során belőle 50 ezer jármű értékesítését vették tervbe.

A már említett felmérés során a kutatók azt tapasztalták, hogy a Prius PHV használata tovább javította a korábbi Priusok tulajdosainak addig is környezettudatos viselkedését.

Fotó: Nszl

PETRÓK JÁNOS

Előfizetői AKCIÓ csak 3 napig az Autotechnika szakkiállításon!

Az Autotechnika szakkiállítás időtartama alatt (2011. november 10–12.) előfizetői akciót hirdetünk régi és új partnereinknek!

Fizessen az **Autótechnika folyóirat 2012-es** évére, és csökkentse az előfizetési díját több mint 2000 forinttal!

9840 Ft helyett csak **7800 Ft** (áfával, postaköltséggel)

Az **Autótechnika On-line** előfizetési díja a **2012-es** évre, **9840 Ft** helyett csak **6900 Ft** (áfával, postaköltséggel)

(Kedvezmény csak azoknak jár, akik a vásár ideje alatt az Autótechnika folyóirat standján, a helyszínen kifizetik az összeget.)

Hungexpo Budapesti Vásárközpont, B pavilon. Várjuk tisztelettel!