

# Toyota al Salone di Ginevra 2011



**Prototipo della Yaris HSD**  
**Anteprima Mondiale** p. 2



**Prius+**  
**Anteprima Mondiale** p. 5



**Prototipo Toyota EV**  
**Anteprima Europea** p. 10



**Prototipo FT-86 II**  
**Anteprima Mondiale** p. 14



Scarica la nuova applicazione  
TOYOTA EUROPE NEWSFEED

# Anteprima Mondiale del Prototipo della Yaris HSD

- **La tecnologia full hybrid di Toyota arriva nel segmento B**
- **Un design innovativo e una perfetta combinazione tra dinamismo e versatilità**
- **Tecnologia Hybrid Synergy Drive®: consumi ed emissioni di CO<sub>2</sub> al vertice della categoria, e costi di gestione ridotti**
- **Modalità di guida elettrica: 0 emissioni di CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e particolato**
- **In vendita in Europa a partire dalla seconda metà del 2012**
- **Prodotta presso l'impianto di Valenciennes di Toyota Motor Manufacturing France.**

In anteprima mondiale al Motor Show di Ginevra 2011 Toyota presenta il prototipo della Yaris HSD. Questa nuova automobile rappresenta uno sviluppo importantissimo per la strategia full hybrid di Toyota messa in atto in Europa.

Come ormai è noto, l'obiettivo di Toyota è equipaggiare tutta la gamma con la tecnologia full hybrid entro il prossimo decennio, continuando il percorso iniziato nel 2010 con l'Auris HSD. Il prototipo della Yaris HSD è la dimostrazione dell'intenzione di portare la tecnologia Hybrid Synergy Drive® anche all'interno del segmento B, la parte più importante del mercato europeo.

I clienti europei sono sempre più interessati alle nuove tecnologie e le loro aspettative sono in continua evoluzione. Aumentano sempre di più coloro che danno maggiore attenzione alle tecnologie motoristiche. I clienti europei sono consapevoli ormai che le trasmissioni ibride sono talmente evolute da riuscire a porsi sullo stesso livello di quelle convenzionali.

Negli ultimi due anni il numero di clienti che scelgono la tecnologia ibrida è raddoppiato, e i dati indicano che è destinato ad aumentare. Si sta sviluppando una nuova dimensione per il marchio Toyota: la considerazione della tecnologia full hybrid di Toyota rispetto alle tradizionali trasmissioni diesel e benzina è infatti tre volte superiore rispetto al passato.

La tecnologia full hybrid di Toyota punta proprio a tutti quei clienti desiderosi di una nuova esperienza di guida e di gestione della propria auto. Unendo gli eccezionali livelli di consumi ed emissioni ai ridottissimi costi di esercizio e alla straordinaria silenziosità, la tecnologia Hybrid Synergy Drive® rappresenta la prova di come non sia necessario scendere a compromessi in termini di piacere di guida a discapito della responsabilità ambientale e del contenimento dei costi di gestione.

Ed i clienti dell' Auris HSD sono la dimostrazione di quanto appena descritto.

## **Un design innovativo e una perfetta combinazione tra dinamismo e versatilità**

Il prototipo della Yaris HSD eredita chiaramente il DNA di Yaris, offrendo ai clienti del segmento B un'ingegnosa combinazione tra compattezza e praticità degli interni, introducendo allo stesso tempo un nuovo e più avanzato design esterno.

L'apertura superiore della griglia si caratterizza per le sue linee aerodinamiche, per consentire al flusso dell'aria di scorrere in maniera uniforme lungo la parte superiore della scocca. Il logo Toyota, integrato nella parte superiore del cofano, aggiunge maggiore enfasi stilistica alla parte frontale del veicolo.

Di profilo, l'aspetto uniforme e slanciato del prototipo della Yaris HSD viene enfatizzato dalla lunga e sinuosa linea del tetto e dal design distintivo che caratterizza l'intera lunghezza del veicolo. La riduzione degli sbalzi anteriori e posteriori e la lunghezza del passo massimizzano lo spazio per la sistemazione dei passeggeri e la capacità di stivaggio.

Sono molte le chiavi stilistiche che consentono l'immediata identificazione del prototipo della Yaris HSD come appartenente alla gamma full hybrid di Toyota.

Le turbolenze dell'aria sono state ridotte grazie agli angoli 'aerodinamici' nella parte anteriore. I cerchi da 18" presentano ampie prese d'aria per garantire un efficace sistema raffreddamento. Oltre a questo, anche le maniglie e la telecamera per la visuale posteriore sono state studiate in maniera dettagliata per ottenere la forma più aerodinamica possibile.

Lo straordinario colore Bianco Perla, esclusivo per il prototipo della Yaris HSD è stato ulteriormente sviluppato per trasmettere ancora più luminosità. Questa esclusiva tonalità "ibrida" regala al veicolo una percezione di qualità ancora più elevata.

La presenza della tecnologia Hybrid Synergy Drive® è ulteriormente enfatizzata grazie alla presenza del logo 'Hybrid Blue' di Toyota, delle luci di marcia diurna a LED e dall'illuminazione 'Synergy Blue', che mette in risalto i contorni dei retrovisori esterni e delle maniglie.

## **La tecnologia Full Hybrid di Toyota arriva nel segmento B**

L'efficienza dei consumi e le ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> sono già oggi fattori chiave per il successo dei modelli appartenenti al segmento B. Gli ulteriori sviluppi apportati alla tecnologia Hybrid Synergy Drive® sottolineano ulteriormente la sua competitività in termini di consumi ed emissioni.

Con la straordinaria scelta della guida in modalità completamente elettrica, la tecnologia Hybrid Synergy Drive® risulta particolarmente adatta ai contesti urbani. Tale modalità offre infatti al sistema la possibilità di funzionare restituendo un livello di emissioni di CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e particolato (PM) pari a zero.

Inoltre, la tecnologia Hybrid Synergy Drive® è stata appositamente sviluppata per la massima longevità e per garantire una manutenzione molto limitata. La trasmissione full hybrid non necessita di motorino di avviamento, di alternatore o di cinghia di comando, mentre il motore utilizza una catena della distribuzione che non avrà mai bisogno di manutenzione, incrementando così l'affidabilità del veicolo, per un ulteriore risparmio sui costi.

Come già avviene su Prius, l'intera superficie del tetto del prototipo della Yaris HSD presenta l'applicazione di pannelli solari per la gestione del climatizzatore, in modo da garantire un'ulteriore economia dei consumi.

### **La tecnologia Full Hybrid nel segmento B: una sfida ingegneristica**

L'introduzione della tecnologia full hybrid nel segmento B ha imposto a Toyota la necessità di affrontare diverse ed impegnative sfide ingegneristiche. Il design della trasmissione deve essere infatti ottimizzato per poter essere installato all'interno di un veicolo dalle dimensioni talmente compatte, senza però pregiudicare la qualità del sistema, delle performance, la sistemazione di passeggeri e la capacità di stivaggio.

L'estesa rivisitazione della tecnologia Hybrid Synergy Drive® è essenziale per soddisfare la domanda sempre crescente di 'family car' da città, che però non compromettano spazio interno e prestazioni ibride.

### **Produzione Europea – L'introduzione della tecnologia Full Hybrid nell'impianto di Toyota Motor Manufacturing France (TMMF)**

Il modello in produzione, derivante dal prototipo della Yaris HSD, verrà introdotto in Europa nella seconda metà del 2012. Impegnata nel mantenimento dei più elevati standard in fatto di qualità, Toyota ha deciso che questa nuova automobile full hybrid sia prodotta presso l'impianto Toyota Motor Manufacturing France di Valenciennes.

La tecnologia full hybrid acquisirà un'importanza sempre più significativa per la produzione europea di Toyota. Dopo quella dell'Auris HSD presso l'impianto di Burnaston in Gran Bretagna, con la produzione di questa nuova auto Toyota diventerà l'unico costruttore a produrre veicoli full hybrid in più di un impianto europeo.

# La Famiglia Prius : La Prima Gamma Full Hybrid al Mondo

- Le vendite globali di Prius superano 2.1 milioni di unità
- Prius Plug-in : 20 km di autonomia EV ed emissioni di CO<sub>2</sub> di soli 59 g/km
- Primi riscontri da parte dei clienti del progetto leasing Prius Plug-in superiori alle aspettative
- Prius+ : il primo veicolo Full Hybrid 7 posti in Europa
- Prius+ : prima batteria agli ioni di litio su un veicolo Full Hybrid Toyota non Plug-in

## Prius – Il Full Hybrid originale, sempre in anticipo sui tempi

Primo veicolo full hybrid prodotto in serie, la Prius è stata lanciata in Giappone nel 1997, per poi essere in seguito introdotta in Europa nel 2000. Mentre la concorrenza si trova solo oggi a produrre una variante ibrida per la propria gamma, Prius vede al suo attivo già tre generazioni di veicoli.

Con vendite globali che hanno oltrepassato i 2.1 milioni di unità, la Prius mantiene un'impareggiabile reputazione in fatto di affidabilità, longevità e costi di gestione.

La Prius è stata l'auto più venduta in Giappone per 20 mesi consecutivi<sup>1</sup>, in grado di abbattere tutti i record di vendite. Il record precedente era detenuto dalla Toyota Corolla, che nel 1990 aveva venduto 300,008 unità. Superando questo numero con un margine consistente, le vendite di Prius nel 2010 hanno raggiunto le 315,669 unità.

Prius si è dimostrata in anticipo sui tempi non soltanto per ciò che riguarda le emissioni di CO<sub>2</sub>, ma anche in fatto di qualità dell'aria. Anche in modalità di guida normale, l'unità genera infatti emissioni di NOx significativamente inferiori a quelle di veicoli diesel o benzina dalle prestazioni paragonabili. Oltre a questo, in modalità EV essa restituisce emissioni di CO<sub>2</sub>, NOx e PM pari a zero.

Studi interni eseguiti sulla terza generazione di Prius mostrano come durante i consueti spostamenti urbani, con velocità inferiori ai 30 km/h, più del 25% del viaggio si svolge con il motore spento, e che quindi ciò è in grado non soltanto di eliminare le emissioni, ma anche di abbassare in maniera significativa la media dei consumi.

Le percezioni dei clienti relative alla tecnologia full hybrid si sono evolute in maniera significativa nell'ultimo decennio e Prius, che inizialmente si era distinta grazie alla sua idea

<sup>1</sup>Da maggio 2009 a dicembre 2010

di mobilità, alle credenziali ecologiche e alle tecnologie avanzate, viene oggi riconosciuta come un vero e proprio veicolo di riferimento.

In seguito al crescente interesse nei confronti della tecnologia ibrida, le indagini Toyota mostrano come questa tecnologia sia oggi una vera alternativa ai motori diesel e benzina convenzionali.

Prius rimane tuttavia all'avanguardia nel campo dell'innovazione tecnologica. Ogni singola generazione ha infatti introdotto nel segmento caratteristiche più moderne, sempre in anticipo sui tempi.

Tra le nuove tecnologie presenti sulla terza generazione di Prius c'è la prima combinazione al mondo tra un sistema di ventilazione a energia solare e di un sistema di aria condizionata controllato a distanza, un Head-up display, comandi Touch Tracer e un sistema di sicurezza Pre-crash.

Dopo essere stata nominata Car of the Year nel 2005 la Prius, insieme alla sua trasmissione Hybrid Synergy Drive®, ha ottenuto altri successi. Recentemente si è dimostrata essere l'auto più affidabile nella categoria 2-3 anni, guadagnandosi in Germania il premio Goldene TÜV-Plakette all'interno del Auto Bild TÜV Report del 2011

Oltre a questo, dopo la dettagliata analisi della capacità di guida nei mesi invernali, si è anche aggiudicata il premio 2010 organizzato dalla rivista finlandese Tekniikan Maailma nel 2010. Tale riconoscimento rappresenta una reale testimonianza dei miglioramenti apportati all'efficienza della trasmissione full hybrid in presenza di temperatura rigide.

Prius continua a guidare la strategia Full Hybrid europea di Toyota. Anche in seguito all'introduzione di ulteriori modelli Full Hybrid che consentiranno di far conoscere i benefici della guida ibrida ad un numero sempre più ampio di clienti, Prius continua ad essere un punto di riferimento per quanto riguarda le nuove tecnologie e le ulteriori innovazioni del design della trasmissione HSD.

### **Prius Plug-in : La migliore sintesi delle due realtà**

Lo sviluppo dei veicoli elettrici è attualmente vincolato a diversi fattori. Dal punto di vista tecnico, le dimensioni, il peso e il costo delle batterie necessitano un ridimensionamento. Per quanto riguarda i clienti, la mancanza di infrastrutture adeguate determina il problema della ricarica.

La Prius Plug-in si rivolge a tutte queste problematiche, diventando una soluzione effettiva alla questione delle trasmissioni elettriche.

Essa offre ai clienti una naturale transizione all'esperienza di guida full hybrid di Toyota. Grazie alla fonte energetica alternativa disponibile a bordo, può infatti essere utilizzata come sistema full hybrid a dispetto dell'autonomia elettrica, ricaricabile poi a proprio piacimento da una presa elettrica standard.

La Prius Plug-in rappresenta una significativa estensione delle potenzialità del sistema Hybrid Synergy Drive®, in grado di soddisfare le richieste dei clienti residenti in città grazie all'estensione dell'autonomia EV per gli spostamenti quotidiani, con la contemporanea possibilità di sfruttare pienamente le caratteristiche del motore termico per i tragitti più lunghi.

Il compatto pacco batterie agli ioni di litio con elevata densità energetica garantisce alla Prius Plug-in un'autonomia di circa 20 km con velocità fino a 100 km/h in modalità EV. La rapidità della ricarica è un ulteriore vantaggio degli ioni di litio, dal momento che la batteria può essere completamente ricaricata in un'ora e trenta minuti mediante una presa di corrente standard a 230 V.

L'efficienza dei consumi beneficia ampiamente dell'estensione dell'autonomia EV. La Prius Plug-in restituisce consumi pari a soli 2.6 l/100 km, una riduzione del 30% rispetto a quella della Prius. Oltre a questo, le emissioni di CO<sub>2</sub> raggiungono un livello senza precedenti, pari a soli 59 g/km.

Con l'obiettivo di commercializzare la Prius Plug-in nel 2012, 600 unità sono già state coinvolte in un programma di leasing mondiale, di cui un terzo suddivise in 18 paesi europei. I progetti di leasing hanno come obiettivo quello di determinare il comportamento dei veicoli in condizioni reali e verificarne le prestazioni ambientali e tecnologiche prima della vendita, che inizierà intorno alla seconda metà del 2012.

I feedback provenienti dai partecipanti ai progetti sono davvero incoraggianti. La maggior parte di essi ha dichiarato che la Prius Plug-in ha superato le loro aspettative, in alcuni casi anche in maniera sorprendente. Con una frequenza dei tragitti percorsi dal 50% dei clienti inferiore ai 20 km, e la possibilità per l'82% di essi di ottenere una reale autonomia EV superiore ai 15 km, due terzi degli utenti si sono detti ampiamente soddisfatti del raggio d'azione EV del veicolo.

I clienti trovano che il veicolo sia semplice da utilizzare, sia che avessero precedenti esperienze di guida elettrica sia che al contrario fossero completamente nuovi all'esperienza. L'84% di essi ricaricavano la Prius Plug-in almeno una volta al giorno, e una percentuale superiore all'80% trovava che il processo di ricarica fosse semplice e che i tempi di ricarica fossero davvero soddisfacenti. Quando possibile, gli utenti preferivano effettuare la ricarica in contesti privati.

Dal momento che la Prius Plug-in può essere guidata in modalità full hybrid al termine dell'autonomia EV, nessuno degli utenti ha trovato che la cosa creasse loro alcun tipo di problema. Il 75% trovava piacevole guidare nel costante rispetto dell'ambiente, l'80% si congratulava per gli elevati livelli di comfort, e tutti apprezzavano la silenziosità e il piacere della guida in modalità EV.

## **Prius+ : Il primo veicolo Full Hybrid 7 posti in Europa**

La Prius+, anch'essa all'esordio nel Motor Show di Ginevra 2011, rappresenta un ulteriore ampliamento della famiglia Prius, capace di estendere il fascino delle credenziali ambientali dei full hybrid e della tecnologia Toyota a una più ampia base di clienti.

Rispondendo alla necessità di famiglie europee sempre più numerose e consapevoli dell'importanza dell'ambiente, la Prius+ è il primo veicolo ad offrire ai clienti europei la versatilità dei 7 posti unita a una trasmissione full hybrid.

Come suggerito dal nome, la Prius+ offre un significativo incremento dello spazio e dei posti per i passeggeri, grazie alle tre file di sedili, la seconda con configurazione indipendente di divisione/ripiegamento e la terza con configurazione 50:50, senza però sacrificare nessuna delle tradizionali caratteristiche insite nel DNA di Prius, come ad esempio l'economia dei consumi superiore rispetto a qualsiasi altro veicolo 7 posti disponibile sul mercato.

In vendita a partire dalla prima metà del 2012, la Prius+ è un veicolo nuovo, studiato con un design che dal basso sale verso l'alto. Gli esterni definiscono una grande evoluzione, che non si limita al semplice allungamento dell'unità standard.

Lo stile slanciato e deciso presenta una linea del tetto più lunga con tetto panoramico integrato, che mantiene la caratteristica silhouette triangolare di Prius, per uno straordinario coefficiente di resistenza aerodinamica di soli 0.29 Cx. La parte anteriore, di forma trapezoidale, incorpora fari dai bordi affilati, angoli studiati per la diminuzione delle turbolenze, e l'ampliamento della griglia anteriore, per maggiori performance aerodinamiche e un più efficace raffreddamento del motore. Il caratteristico design della parte posteriore è sottolineato dal pratico portellone con cerniera superiore, dalla complessa combinazione del cluster dei fari e dallo spoiler sul tetto, che migliora ulteriormente il flusso dell'aria.

La Prius+ presenta l'ultima generazione della trasmissione Hybrid Synergy Drive® di Toyota, con la batteria agli ioni di litio per la prima volta disponibile su un veicolo full hybrid Toyota non plug-in.

Apparsa per la prima volta sulla Prius Plug-in, le dimensioni compatte della batteria agli ioni di litio ne rendono ottimale l'installazione sotto la console centrale tra il sedile del guidatore e quello del passeggero, senza quindi compromettere la sistemazione dei sette passeggeri e la capacità di stivaggio degli interni.

Come per la Prius convenzionale, la Prius+ presenta tre modalità di guida 'on demand' che incrementano le potenzialità della trasmissione full hybrid: la modalità EV consente un funzionamento silenzioso e senza consumi ed emissioni con l'ausilio del solo motore elettrico; la modalità ECO massimizza l'efficienza del sistema ibrido e l'economia dei consumi; la modalità POWER aumenta invece le prestazioni le prestazioni del sistema.

## **La Famiglia Prius : Diversi modelli per soddisfare qualsiasi esigenza**

Dopo aver mantenuto la propria leadership ambientale e tecnologica per più di un decennio, oggi la Prius resta il veicolo full hybrid prodotto in serie più avanzato disponibile sul mercato.

Avendo offerto al mondo intero l'accesso ai benefici della straordinaria tecnologia Hybrid Synergy Drive® di Toyota, Prius diventa oggi la prima gamma full hybrid completa di ogni variante.

I tre modelli consentiranno una significativa espansione del numero dei clienti e conseguentemente dei volumi di vendita. La Prius Plug-in attirerà nuovi clienti dei centri urbani, la Prius+ si rivolgerà invece a tutte quelle famiglie, numerose e sensibili nei confronti dell'ambiente, che vorranno sfruttare lo spazio e la flessibilità di una comoda 7 posti.

# Anteprima Europea del Prototipo Elettrico < EV > per la Mobilità Urbana

- Quasi 40 anni di esperienza nello sviluppo di veicoli elettrici
- La visione di Toyota per la mobilità sostenibile
- I primi collaudi europei a partire dal 2011

## Sviluppo dei veicoli elettrici Toyota e cronologia dei collaudi

È dal 1971 che gli ingegneri Toyota sono impegnati nello sviluppo e nella ricerca sui Veicoli Elettrici (EV) i quali, parallelamente ai veicoli Full Hybrid (HV), a quelli Plug-in (PHV) e ai veicoli a Celle Combustibili (FCHV) rappresentano la visione a lungo termine di Toyota relativa alla mobilità sostenibile.

Elementi chiave per lo sviluppo dei Veicoli Elettrici (EV) sono i sistemi di controllo della batteria e del motore, che Toyota ha sviluppato nel corso del sua lunga “esperienza ibrida”. Infatti, la piattaforma tecnologica sulla quale è stata implementata la trasmissione EV è la tecnologia Hybrid Synergy Drive®, adattabile a ogni tipo applicazione nel campo della mobilità sostenibile.

Attualmente Toyota ha sviluppato diverse tipologie di EV, tra cui un prototipo 2 posti, la ‘e-com’, e un SUV, il RAV4 EV.

Il prototipo ‘e-com’ è stato presentato per la prima volta al Motor Show di Tokyo del 1997. Si tratta di un compatto veicolo 2 posti che condivide gran parte della tecnologia EV e delle componenti della trasmissione con il ben più imponente RAV4 EV.

La ‘e-com’ non restituisce alcun tipo di emissione, e può raggiungere i 100 km/h percorrendo una distanza di circa 100 km con una singola ricarica della batteria. Può essere ricaricata usando una presa di corrente standard da 100 V, fattore che ne rende ideale l’utilizzo in città.

Già nel 2000 Toyota possedeva in Giappone un parco auto composto da circa 30 unità ‘e-com’. In tempi più recenti la società di trasporto e distribuzione TNT (Thomas Nationwide Transport) ha sperimentato l’utilizzo di un ‘e-com’ per la distribuzione postale a Bruxelles.

Nel 1995 Toyota credeva profondamente nella possibilità di lanciare sul mercato un veicolo elettrico. La prima generazione del RAV4 EV rappresentava il culmine perfetto di tutto ciò che il marchio aveva appreso in 40 anni di ricerca e sviluppo. Non a caso, questo prototipo ha poi vinto lo ‘Scandinavian Electric Car Rally’ nell’agosto dello stesso anno.

Per incrementare l'autonomia del Rav4 EV era stata creata una trasmissione molto compatta e leggera, in grado di aumentare l'efficienza della batteria e ridurre le perdite di potenza. Oltre a questo, un sistema di frenata rigenerativa consentiva al RAV4 EV di recuperare l'energia cinetica durante la decelerazione, trasformandola in elettricità destinata a ricaricare la batteria.

Tali sviluppi conferivano al RAV4 EV una delle autonomie più consistenti mai ottenute da un veicolo elettrico, superiore alle 120 miglia (200 km) con una singola ricarica. A partire dal lancio, avvenuto nel 1997, sono state vendute 1.500 unità negli Stati Uniti, metà delle quali sono ancora oggi su strada.

## **Seconda generazione del RAV4 EV, sviluppata in partnership con Tesla , in vendita negli Stati Uniti a partire dal 2012**

Nel maggio del 2010, Toyota Motor Corporation e Tesla Motors Inc. hanno annunciato la propria collaborazione per lo sviluppo di veicoli e componenti elettrici. A luglio le due società hanno iniziato lo sviluppo di un veicolo elettrico che combinava la piattaforma del RAV4 EV ad una trasmissione elettrica di produzione Tesla.

Con l'obiettivo di iniziare la commercializzazione negli Stati Uniti nel 2012, verranno costruite 35 unità da utilizzare all'interno di un programma di valutazione dimostrativo da avviare nel 2011. Questo veicolo elettrico possiederà una reale autonomia di 100 miglia, quali che siano le condizioni climatiche.

Il Centro Tecnico di 'Toyota Motor Engineering and Manufacturing North America' (TEMA), con sede nel Michigan, ha condotto il programma di produzione della seconda generazione del RAV4 EV. Questo è stato studiato per ottimizzare i tempi di sviluppo e ottenere la massima qualità del prodotto.

Nell'ambito dell'accordo stipulato a maggio, Tesla è responsabile dello sviluppo e della fornitura della batteria e delle relative componenti, adattandole alle caratteristiche ingegneristiche di Toyota in termini di prestazioni, qualità e longevità; Toyota è responsabile di tutti gli altri aspetti relativi allo sviluppo e alla produzione, tra cui l'integrazione della trasmissione all'interno del nuovo EV.

## **Veicoli Elettrici: per una Mobilità Urbana a Zero Emissioni**

Gli anni futuri saranno caratterizzati dall'incremento della domanda di veicoli elettrici. Gli elementi su cui lavorare maggiormente sono la percorrenza, le prestazioni, la tecnologia della batteria, il prezzo del prodotto, i metodi di produzione dell'elettricità di un EV e lo sviluppo delle infrastrutture di ricarica.

Gli EV non possiedono ancora un'autonomia tale da essere il mezzo di trasporto principale, è necessario ridurre in maniera significativa il prezzo delle batterie agli ioni di litio, oppure trovare una fonte di energia più accessibile, per ridurre il prezzo d'acquisto degli EV.

Nonostante i progressi notevoli compiuti nella tecnologia della batteria in questi ultimi 10 anni, le prestazioni e l'autonomia degli EV restano ben inferiori rispetto a quelle dei veicoli convenzionali.

L'elettricità possiede un potenziale altissimo come fonte di energia alternativa al petrolio e la sua produzione mediante fonti rinnovabili come l'energia solare, l'eolica e l'idroelettrica diventa fondamentale per la riduzione delle emissioni totali di CO<sub>2</sub>.

Inoltre, lo sviluppo e la disponibilità di infrastrutture di ricarica sono fattori fondamentali per un'immediata ed estesa introduzione degli EV. Ad oggi, tale assenza continua a rallentare il consenso da parte del mercato.

A tal fine, Toyota Motor Corporation, Nissan Motor Company, Mitsubishi Motors Corporation, Fuji Heavy Industries e Tokyo Electric Power Company (TEPCO) hanno formalmente decretato la nascita della 'CHAdeMO Association'.

La 'CHAdeMO Association', diretta attivamente da queste cinque società, è impegnata nel tentativo di velocizzare lo sviluppo di infrastrutture standardizzate di ricarica da installare in tutto il mondo.

Fino ad oggi sono più di 300 gli enti commerciali e governativi facenti parte dell'Associazione, tra cui 50 società internazionali. Tra di essi si annoverano costruttori automobilistici, società di servizi elettrici, produttori di infrastrutture di ricarica, fornitori di servizi di ricarica e diversi altri gruppi di supporto.

Una simile esperienza tecnica consentirà all'Associazione di concentrarsi su ogni singolo aspetto dello sviluppo delle infrastrutture, dalle migliorie tecniche da apportare al design dei caricabatterie, alla standardizzazione dei metodi di ricarica.

## Il Prototipo EV

Il nuovo Prototipo EV di Toyota che farà il suo esordio europeo al Motor Show di Ginevra 2011, si basa sull'installazione di una trasmissione completamente elettrica sul telaio di una Toyota iQ. Questa combinazione permette di unire l'agilità di questa compatta quattro posti all'assenza di emissioni e alla silenziosità di un veicolo completamente elettrico.

La trazione anteriore è provvista da un motore elettrico sincrono a magneti permanente da 47 kW, la cui potenza deriva da una batteria agli ioni di litio da 270 V e una capacità di 11 kWh, collocata sotto i sedili. Il nuovo ed intelligente design schiacciato della batteria non compromette in alcun modo la comodità dei passeggeri e lo spazio di stivaggio.

Il Prototipo EV garantisce un'accelerazione 0-100 km/h in 14 secondi, con una velocità massima di 125 km/h e un'autonomia fino a 105km<sup>2</sup>. Le due prese elettriche, per una ricarica AC da 100/200 V e una DC ancora più veloce, sono entrambe collocate nella parte anteriore del veicolo. Esse consentono una ricarica completa da una presa da 200 V in quattro ore, e una ricarica pari all'80% da una stazione di ricarica DC in circa 15 minuti. Oltre a questo, il sistema di frenata rigenerativa recupera l'energia durante le decelerazioni e le frenate.

Il nuovo EV di Toyota verrà sottoposto a collaudi in Europa, Giappone e Stati Uniti nel corso del 2011.

<sup>2</sup> Chilometri per ricarica nel ciclo di test giapponese JC08.

# Prototipo FT-86 II: la Dimostrazione della Rinnovata Passione di Toyota per i Modelli Sportivi

- 50 anni di tradizione Toyota nello sviluppo di 'sports car' straordinarie
- La fama sportiva di Toyota è nata con la 2000 GT
- Corolla Coupé, Celica, Supra e MR2: grandi successi sul mercato
- Il prototipo FT-86 II anticipa la nuova generazione di auto sportive
- Un prototipo interamente sviluppato intorno al pilota, per offrire un piacere di guida senza precedenti
- Motore Boxer per diminuire il peso, abbassare il baricentro e ottenere il migliore rapporto peso/potenza

## **L'eredità: Oltre mezzo secolo di passione per le prestazioni sportive**

*'Avevo 11 anni quando venne costruita la Toyota 2000 GT, e me ne innamorai all'istante. Ricordo che dissi: "Da grande voglio guidare anch'io un'auto simile". E il mio sogno divenne realtà quando in occasione di un rally vintage salì su una 2000 GT. Un'esperienza davvero straordinaria.*

*Ora desidero che le giovani generazioni possano provare le mie stesse emozioni alla vista di una nuova sportiva di Toyota. Voglio che i nostri veicoli incarnino i brividi del circuito, e voglio che i clienti li trovino coinvolgenti ed emozionanti.'*

Akio Toyoda – Presidente di Toyota Motor Corporation

Dal 1962, l'anno in cui Toyota ha cominciato lo sviluppo della sua Sports 800 con motore boxer 2 cilindri, è iniziata una lunga storia nello sviluppo di auto sportive emozionanti ed interamente dedicate al pilota, diventate famose nel mondo grazie ai successi ottenuti in numerose competizioni.

La meravigliosa 2000 GT, presentata per la prima volta in occasione del Motor Show di Tokyo del 1965, ha gettato le basi della fama mondiale di Toyota come costruttore di auto sportive. Dopo il terzo posto nel GP del Giappone del 1966, questa coupé 2,0 con sei cilindri in linea ha stabilito tre record mondiali di resistenza, tra cui la più alta velocità media continua sui 16.000 chilometri, pari a 207 km/h.

Una variante 'cabriolet' della 2000 GT è apparsa nel 1967 nel film di James Bond *Si Vive Solo Due Volte*. Purtroppo questa versione, creata come esemplare unico solo perché la star Sean Connery non entrava comodamente nel coupé standard, non è mai stata commercializzata.

Negli Stati Uniti, il campione di Le Mans Carroll Shelby si mise nel 1968 alla guida della 2000 GT nella categoria C-Production dello Sports Car Club of America. Nonostante i tempi ristretti per lo sviluppo, quest'auto ottenne quattro vittorie contro l'allora dominante Porsche 911.

In risposta alle richieste di motori più potenti per Gran Premio annuale del Giappone, nel 1968 Toyota lanciò la prima auto sviluppata appositamente per il circuito, la Toyota 7, che presentava un motore centrale 3.0 V8, che poi sarebbe stato allargato ai 5,0 litri. Nel 1970 la Toyota 7 Turbo diventò la prima auto da corsa al mondo con motore turbo.

Prima del suo lancio nel 1984, Toyota si rivolse al leggendario pilota statunitense Dan Gurney per il collaudo e lo sviluppo della MR2. Toyota si è sempre distinta per la capacità di comprendere il valore dell'automobilismo sportivo e delle abilità di un pilota per migliorare i propri modelli di serie. Non a caso la MR2 si guadagnò un'ottima e meritata fama come una delle auto dal handling migliore di tutti i tempi.

Per non parlare della Celica! Nei 36 anni tra il 1970 e il 2006 ne sono state vendute nel mondo ben sette generazioni. I primi modelli presentavano trasmissioni a trazione posteriore, e vennero elogiate dagli addetti ai lavori per l'agilità che dimostravano. La Celica GT, introdotta in Europa nel 1974, disponeva di una nuova trasmissione a cinque rapporti e pneumatici più grandi.

Per trovare maggiore spazio sul mercato europeo, la Celica del 1985 fu equipaggiata con trazione anteriore e un potente motore 2.0 3S-GE.

La Celica ha inoltre ottenuto un considerevole successo anche sui circuiti. La Celica Twin-Cam Turbo si aggiudicò tre vittorie consecutive nel Safari Rally tra il 1984 e il 1986. Dopo il successo del 1989 al Campionato Mondiale di Rally australiano, la Celica GT-Four a trazione integrale continuò la striscia vincente con i due titoli WRC consecutivi piloti e costruttori del

1993 e 1994. La GT-Four è stato il primo veicolo giapponese a vincere sia il titolo piloti che quello costruttori.

La Toyota Supra è stata invece lanciata nel 1979. Le prime due generazioni dell'auto erano impostate sulla Celica, e la Supra divenne un modello a sé stante solo con lo sviluppo nel 1986 della terza generazione. Le sue radici risalgono a quelle della 2000 GT, con tutte e quattro le generazioni equipaggiate con motori sei cilindri in linea e trazione posteriore.

La cilindrata del motore venne incrementata di generazione in generazione, passando prima da 2,5 litri a 2,7, per arrivare ai 3.0 con la Mk. Supra VI del 1993, con motore da 320 CV con turbocharging sequenziale, aveva un'accelerazione 0-100 km/h in soli 5,2 secondi, e una velocità massima di 250 km/h.

Grazie alla sua capacità di poter offrire un divertimento puro, la Corolla Levin AE86 è la musa ispiratrice del nuovo Prototipo, la Future Toyota-86 II.

La trasmissione con motore anteriore e trazione posteriore, le dimensioni compatte, il peso leggero, il bilanciamento impeccabile e lo straordinario rapporto peso/potenza della Corolla Levin AE86 hanno fatto di questo modello la miglior scelta per la guida rallistica e su circuito durante tutto il periodo della sua produzione, dal 1983 al 1987. Ancora oggi l'AE86 continua a essere una scelta popolare tra i team privati di rally.

Condividendo con essa la struttura con motore anteriore e trazione posteriore, il prototipo FT-86 Sports II introduce una nuova generazione di auto sportive, in grado di rievocare perfettamente lo straordinario spirito sportivo dell'ultima Corolla Levin AE86.

## **La nuova fiamma della passione: Il Prototipo FT-86 II mette su strada l'emozione pura della guida**

Grazie alle proporzioni del cofano, che si presenta lungo e fortemente abbassato, agli alettoni e alla forma dell'abitacolo, che rendono omaggio alla illustre storia sportiva Toyota, la potenza del prototipo FT-86 II mostra perfettamente il nuovo orientamento delle 'sports car' di Toyota.

Il prototipo FT-86 II si presenta con una struttura completamente orientata al guidatore, studiata per dare forma alla gioia intrinseca che nasce dal mettersi alla guida, grazie a una reattività istantanea, anche al minimo input della farfalla o dello sterzo, e destinata a tutti coloro che vivono la guida non come una necessità ma come una passione.

L'aspetto deciso del prototipo FT-86 nasce interamente dai vincoli aerodinamici e funzionali che il team ha deciso di mutuare dalla tecnologia della F1, un concetto di stile che il centro Desig di Toyota -ED<sup>2</sup>- ha soprannominato 'Bellezza Funzionale'.

Con una struttura leggera e altamente aerodinamica stretta attorno alla struttura rigida, la scocca muscolosa del prototipo FT-86 II è stata resa il più compatta possibile. Con un

passo di 2.570 mm, il prototipo ha una lunghezza di 4.235 mm, una larghezza di 1.795 mm e un'altezza di soli 1.270 mm.

Per le sue prestazioni, piuttosto che fare affidamento su una cilindrata pesante si è scelto di tornare alle radici sportive di Toyota, e di unire un motore benzina boxer a giri liberi a una trasmissione manuale a sei rapporti dalle dimensioni compatte, oltre che a una struttura leggera e a un baricentro più basso, per un ottimale rapporto peso/potenza.

Sia la trasmissione che la posizione di guida sono state spostate nella posizione più bassa e posteriore possibile, ottimizzando il bilanciamento per ottenere il massimo di equilibrio, stabilità ad alta velocità e agilità dinamica. Insieme alla struttura con motore anteriore e trazione posteriore, queste caratteristiche garantiscono alla FT-86 II delle prestazioni esaltanti e altamente coinvolgenti, con dinamiche facili da sfruttare per il massimo del piacere di guida.

Lo sviluppo del prototipo FT-86 II ha avuto inizio da un comunicato dell'agosto 2009 da parte di Toyota e Fujj Heavy Industries, in cui i due marchi annunciavano una collaborazione per il lancio di una sportiva compatta a trazione posteriore. L'inizio delle vendite europee è previsto per il 2012.