

Salone di Ginevra 2010



TOYOTA



**Today
Tomorrow
Toyota**



Sommario

Salone di Ginevra 2010: Leadership ambientale e novità di prodotto	04
Nuova Auris	10
Nuovo RAV4 MY10	50
iQ Collection	70
La concept-car FT-86	74
Hybrid Synergy Drive®: molteplici soluzioni per la mobilità sostenibile	82

Salone di Ginevra 2010: Leadership ambientale e novità di prodotto



Auris Hybrid Synergy Drive®



Nuova Auris



RAV4 MY10



iQ Collection



Concept-car FT-86

Première mondiale dell'Auris Hybrid Synergy Drive® (HSD®)

L'Auris HSD® rappresenta l'inizio dell'impiego della tecnologia "full Hybrid" sull'intera gamma europea Toyota entro la fine del decennio. Disponibile con tecnologia Hybrid Synergy Drive® o con quattro motorizzazioni Toyota Optimal Drive, la nuova Auris offre la gamma motori più innovativa ed ecologica disponibile nel segmento C.

La nuova Auris combina un nuovo design dinamico con una qualità superiore degli interni e un'ergonomia migliorata. Le nuove sospensioni e lo sterzo garantiranno maggiore comfort e grande piacere di guida. Gli allestimenti aggiornati prevedono nuovi e più ricchi equipaggiamenti.

Première europea del nuovo RAV4 MY10: un design ancora più ricercato

Quest'ultima generazione presenta un nuovo e più ricercato design anteriore, capace di trasmettere un'immagine elegante e duratura, senza tempo. Gli interni sono stati arricchiti dalla scelta dei nuovi rivestimenti in pelle/Alcantara®.

L'intera gamma motori trae beneficio dalla tecnologia Toyota Optimal Drive, che fa di Rav4 uno dei modelli più ecologici dell'intero segmento dei SUV compatti.

iQ Collection: la possibilità di personalizzare gli interni

La nuova iQ Collection segna l'inizio di un programma di continuo aggiornamento, già anticipato nel 2009 al motor show di Francoforte che soddisferà tutti quei clienti che desiderano personalizzare la propria auto, grazie alla scelta di due nuovi motivi per gli interni. Sarà inoltre disponibile il nuovo colore esterno Bronzo e oltre a questo, la iQ si presenta con un ulteriore miglioramento della qualità e dell'ergonomia interne.

Première europea della concept-car FT-86

Toyota possiede una storia lunga e costellata di successi per ciò che concerne la creazione di 'Sport Car' emozionanti quali la Celica, la MR2 e la Supra. Condividendone la struttura con motore anteriore e trazione posteriore, il prototipo Future Toyota-86 rende omaggio alla straordinaria Corolla Levin AE86.

Potente e dinamica, ma anche rispettosa dell'ambiente, la concept-car FT-86 si presenta con la sua forma eccezionalmente aerodinamica, con il baricentro basso e con un abitacolo ergonomico studiato su misura per il guidatore. Questa concept-car sportiva è stata resa più compatta e leggera possibile per massimizzarne le prestazioni, l'agilità e il piacere di guida.

Leadership ambientale: il successo della tecnologia HSD, un sistema 'a prova di futuro'

Con i suoi 2.3 milioni di veicoli ibridi già venduti nel mondo, Toyota detiene un primato riconosciuto verso il passaggio ad una mobilità sostenibile.

Le tre generazioni di Prius hanno permesso di ottenere numerose migliorie utili per le evoluzioni della tecnologia full hybrid di Toyota. Il sistema Hybrid Synergy Drive® è destinato a diventare una tecnologia chiave applicabile a qualsiasi modello futuro. Il sistema è stato sviluppato per essere 'a prova di futuro', ed è adattabile ai Veicoli Ibridi Plug-in (PHV), ai Veicoli Elettrici (EV) e ai Veicoli Ibridi a Celle Combustibili (FCHV).

Al Salone di Ginevra 2010 sono presentati la concept-car "full hybrid" FT-EV II e la Prius Ibrida Plug-in insieme all'ultimo prototipo ibrido a celle combustibili, l'FCHV-adv.



Nuova Auris: **tecnologia e rispetto per l'ambiente** **percorrono la stessa strada**

'La nuova Auris darà a tutti i clienti la possibilità di accedere all'efficienza e alla potenza della sua avanzata tecnologia rispettosa dell'ambiente. Per la prima volta abbiamo introdotto su un veicolo del segmento C la tecnologia Hybrid Synergy Drive, ed offriremo ai tutti i clienti la prima automobile del segmento C "full Hybrid. La nuova Auris HSD® attirerà tutti quei clienti che desiderano un'esperienza di guida unica ed ecologica capace di rendere la guida quotidiana un momento piacevole.'

Andrea Formica, Senior Vice-President of Toyota Motor Europe





Nuova Auris

- Evoluzione del design, qualità elevata, ergonomia ulteriormente migliorata
- Hybrid Synergy Drive® e Toyota Optimal Drive: la gamma motori più innovativa ed ecologica disponibile nel segmento C.
- Con Auris HSD® inizia il programma di diffusione sull'intera gamma europea entro la fine del decennio della tecnologia Hybrid Synergy Drive
- Riduzione delle emissioni di CO₂ su tutta la gamma motori, con valori inferiori ai 99 g/km per la futura Auris HSD®
- Nuove sospensioni e nuove dinamiche di guida per un comfort superiore e un elevato piacere di guida
- Equipaggiamento rinnovato

La Toyota Auris è stata lanciata per la prima volta nel 2007 sostituendo la Corolla nel mercato del segmento C, altamente competitivo in Europa. Spaziosità, comfort, funzionalità, affidabilità, sicurezza e piacere di guida sono alcune delle qualità che caratterizzano l'Auris.

In vendita a partire dalla prossima primavera, la Nuova Auris continuerà ad affermarsi anche grazie ai significativi miglioramenti per quanto riguarda lo stile, la qualità degli interni e l'ampia scelta di motori, dotati di tecnologia Toyota Optimal Drive in grado di offrire grande piacere di guida.

Dalla metà del 2010 i clienti Auris potranno inoltre beneficiare, su un'automobile del segmento C della tecnologia "full hybrid" con l'Auris HSD. L'introduzione della tecnologia Hybrid Synergy Drive® farà di Auris un modello unico nella sua categoria, rendendolo il primo a offrire una scelta completa di motorizzazioni: benzina, diesel e ibrido.

Grazie alla tecnologia Toyota Optimal Drive e Hybrid Synergy Drive® (HSD), la Nuova Auris sarà in grado di offrire la gamma motori più innovativa ed ecologica disponibile nel segmento C.

L'applicazione della tecnologia Toyota Optimal Drive sulla gamma della nuova Auris ha permesso una sensibile riduzione delle emissioni di CO₂. La media totale di CO₂ prodotta da questo modello si è abbassata dai 152 g/km del 2007 ai 140 g/km del 2009.

Studiata esclusivamente per il mercato europeo, l'Auris HSD® inserisce la tecnologia "full hybrid" all'interno di uno dei modelli centrali della gamma Toyota, un primo passo verso l'impiego della tecnologia Hybrid Synergy Drive® sull'intera gamma europea del marchio entro la fine del decennio.

Costruita all'impianto Toyota Motor Manufacturing UK, questo modello ha l'obiettivo di realizzare nei clienti una svolta importante nella loro percezione della tecnologia "full hybrid".

Oltre alla straordinaria efficienza dei consumi e alle basse emissioni di CO₂ dovute alla tecnologia Hybrid Synergy Drive, la funzionalità, il comfort e la silenziosità di questa trasmissione sono solo alcuni dei benefici che garantiranno ai clienti di Auris HSD® di vivere un'esperienza di guida sofisticata e gratificante, unica per il segmento C.

Questo nuovo modello gioca inoltre un ruolo importante nella riduzione della media di CO₂ dell'intero parco auto Toyota che, dopo essersi abbassata di 16 g/km dal 2008 al 2009, si attesta già oggi a soli 130 g/km.

Il segmento C resta un mercato chiave per i volumi. Le 3 milioni di unità continuano a rappresentare quasi il 20% dell'intero mercato automobilistico europeo, e la costante e crescente competitività porterà all'introduzione di diversi nuovi modelli sia nel 2010 che nel 2011.





Design

- **Nuovo design esterno, che rafforza l'immagine robusta e solida della Nuova Auris**
- **Maggiore qualità dei materiali interni, maggiore ergonomia, ulteriore miglioramento della strumentazione**
- **Nuova Auris HSD® con design aerodinamico, specifico per la gamma ibrida, e straordinarie qualità interne**

Con un design che massimizza lo spazio interno, la flessibilità e la praticità, la Nuova Auris presenta numerose novità esterne che migliorano ulteriormente il comfort e la sicurezza.

In linea con le richieste dei clienti, sono stati utilizzati nuovi materiali per gli interni e plastiche "soft touch" per il cruscotto. E' stata perfezionata l'ergonomia, creata una nuova consolle centrale e un nuovo e più confortevole sterzo con comandi aggiuntivi, oltre ad una maggiore chiarezza della strumentazione e al nuovo design del freno di stazionamento.

Design esterno: una presenza ancora più solida

La Nuova Auris ha incrementato di 25 mm la lunghezza totale, raggiungendo i 4.245 mm. Mentre la lunghezza del passo, pari a 2.600 mm, resta invariata, i nuovi paraurti incrementano gli sbalzi anteriore e posteriore rispettivamente di 15 e 10 mm, raggiungendo così i 905 mm e i 740 mm.

Con le novità relative al cofano, alla griglia del radiatore, ai fari, al paraurti e allo spoiler, l'intera parte anteriore di Auris è stata ridisegnata per creare una nuova immagine, più giovane e attraente, rafforzando anche le proporzioni ampie e muscolose del modello.

Anche il design posteriore è stato ulteriormente sviluppato: gli angoli del paraurti sono stati ampliati verso l'esterno per garantire un nuovo profilo; la guarnizione della targa posteriore, estesa e rifinita con toni cromati, aggiunge ulteriore enfasi, armonizzando il design complessivo dell'auto. Il nuovo gruppo ottico posteriore combina gli strati orizzontali marcati al design sportivo dei due fari ad anello.

Infine, le innovazioni più recenti apportate al design esterno della gamma includono caratteristiche che migliorano ulteriormente l'efficienza aerodinamica della nuova Auris HSD, indicando inoltre la presenza sul veicolo della trasmissione Hybrid Synergy Drive®.

L'apertura della griglia superiore è stata ulteriormente sviluppata per facilitare l'omogeneità del flusso dell'aria sulla metà superiore della scocca, mentre la griglia inferiore è stata allargata per ridurre la resistenza all'aria, oltre a migliorare l'efficienza del raffreddamento del motore.



La superficie verticale dell'angolo del paraurti, che alloggia una nuova configurazione dei fendinebbia, rafforza ulteriormente l'immagine solida e stabile della nuova Auris, oltre a correggere il flusso dell'aria al momento del passaggio sopra alle ruote anteriori, minimizzando le turbolenze nella zona degli archi ruota.

Insieme all'abbassamento di 5 mm del veicolo e alla scelta di appositi cerchi in lega da 16" pneumatici con bassa resistenza al rotolamento, lo spoiler posteriore montato sul tetto migliora ulteriormente l'efficienza aerodinamica della nuova Auris.

Con la loro azione combinata rivolta a uniformare e controllare il flusso dell'aria sull'auto, queste modifiche di design uniche per la nuova Auris HSD® abbassano il coefficiente di resistenza aerodinamica da 0,290 a 0,283 Cx, con la conseguente riduzione sia dei consumi che delle emissioni di CO₂.

La Nuova Auris è disponibile in una gamma di sette colori, tra cui il nuovo Bianco Perla, specifico per la gamma ibrida.



Design interno: qualità superiore, ergonomia ulteriormente migliorata

La parte alta del quadro strumenti e il vano portaoggetti si caratterizzano per una qualità più elevata e per la presenza di plastiche soft touch. La posizione del bracciolo anteriore è stata migliorata. Il nuovo volante in pelle a tre razze offre maggior confort grazie al nuovo design. Incorpora i comandi audio, ridisegnati per una maggiore funzionalità e una gestione più comoda.

L'illuminazione del quadrante Optitron con i contatori del quadro strumenti presenta oggi tonalità bianche, per maggiore chiarezza e visibilità.

La console centrale a 'ponte', dove è montata la leva del cambio, il freno di stazionamento e la strumentazione il più vicino possibile al guidatore, è caratterizzata da nuove finiture metalliche, in tinta con le maniglie delle portiere.

Le tonalità del pannello dell'unità audio e dei controlli sono state scurite con un nero metallizzato, che valorizza la visibilità dei comandi. Le lenti LCD del pannello di controllo del climatizzatore sono state riviste per garantire maggiore chiarezza. Inoltre la cornice del cambio nei modelli con trasmissione M-MT è oggi rifinita in nero lucido.

Sulla nuova Auris HSD® gli interni presentano importanti e numerose modifiche. Il quadro strumenti del guidatore sostituisce il contagiri con un Monitor di Assistenza Eco Drive. Il pannello centrale include nuove informazioni specifiche per il sistema Hybrid Synergy Drive, come i monitor del Flusso dell'Energia e dei Risultati Eco Drive.

Lateralmente al pannello strumenti è stato aggiunto un comando Smart Start, di colore di blu per un immediato riferimento alla tecnologia ibrida. La console centrale include un comando per il sistema di supporto durante il parcheggio, dei comandi per il passaggio alle modalità EV, Eco e Power, e una nuova leva per la trasmissione 'Shift-by-Wire' con finiture in argento di elevata qualità.

L'illuminazione della strumentazione e del cambio della nuova Auris HSD® passa a una colorazione bianco-verdastra su sfondo blu per il pannello dei contatori, per i comandi audio, per il condizionatore, il pulsante Start, per i comandi relativi alle Modalità di Guida e al Supporto in fase di Parcheggio.



Trasmissioni e dinamiche di guida

- **Introduzione della tecnologia Hybrid Synergy Drive® “full hybrid” nella gamma della nuova Auris**
- **Applicazione della tecnologia Toyota Optimal Drive sull'intera gamma motori (benzina e diesel)**
- **Totalità delle emissioni di CO₂ di Auris conforme agli obiettivi Toyota per l'intero parco auto, già pari a 130 g/km nel 2009**
- **Tutti i motori diesel disponibili con Filtro Anti Particolato (DPF)**
- **Nuove sospensioni per un maggiore comfort di viaggio**

La gamma motori della Nuova Auris offre la scelta di 5 diverse motorizzazioni: 1 “full hybrid”, 2 benzina e 2 diesel, che garantiscono tutte prestazioni e benefici derivanti dalla tecnologia Toyota Optimal Drive. Nella seconda metà del 2010, l'introduzione del modello dotato della tecnologia Hybrid Synergy Drive® permetterà di avere la gamma più innovativa ed ecologica nel segmento C, in grado di soddisfare tutte le necessità dei clienti.

Studiata esclusivamente per il mercato europeo, l'Auris HSD® inserisce la tecnologia “full hybrid” all'interno di uno dei modelli centrali della gamma Toyota, un primo passo verso l'impiego della tecnologia Hybrid Synergy Drive® sull'intera gamma europea del marchio entro la fine del decennio.

Il lancio dell'Auris HSD® cambierà la percezione della tecnologia “full hybrid”. I vantaggi dovuti alla straordinaria efficienza dei consumi e alle basse emissioni di CO₂ saranno evidenti, ed i clienti della Nuova Auris HSD® proveranno anche un'esperienza di guida straordinariamente omogenea e fluida, unica per il segmento C.

Con un livello di emissioni di CO₂ eccezionalmente basso, inferiore a 99 g/km, l'Auris HSD® ha un ruolo importantissimo nella riduzione della media di emissioni di CO₂ di tutta la gamma Toyota, già sceso di 16 g/km tra il 2008 e il 2009, attestandosi a soli 130 g/km.



Tecnologia Hybrid Synergy Drive® - Full Hybrid

La nuova Auris HSD® è un veicolo “full hybrid” capace di operare sia in modalità tradizionale che elettrica, grazie alla combinazione sinergica dei due motori elettrico e termico. La tecnologia Hybrid Synergy Drive® unisce i benefici del risparmio di energia di un ibrido “in serie” con le prestazioni di un ibrido “in parallelo”.

La tecnologia “full hybrid” garantisce un’accelerazione omogenea e un’eccellente silenziosità, e al contempo una drastica riduzione dei consumi e un livello di emissioni estremamente basso.

Il sistema serie/parallelo “full hybrid” di ultima generazione dell’Auris HSD® è formato da un motore benzina 1.8 l VVT-i, un potente motore elettrico, un alternatore, una batteria ad alte prestazioni e un’unità di controllo della potenza. Un dispositivo di ripartizione della potenza impiega un cambio planetario capace di unire e riassegnare la potenza dal motore benzina, da quello elettrico e dall’alternatore a seconda delle necessità operative.

L’installazione sulla piattaforma a motore anteriore della tecnologia Hybrid Synergy Drive® prevede l’alloggiamento congiunto del motore elettrico, dell’alternatore e del dispositivo per la ripartizione della potenza all’interno di un’unica scatola di trasmissione, di dimensioni pari a quelle di una scatola di un cambio convenzionale.

La trasmissione a variazione continua elettrica E-CVT del sistema ibrido viene controllata dalla tecnologia ‘Shift-by-Wire’, utilizzando un sistema elettrico.

La potenza del sistema è fornita dal leggero e compatto motore benzina VVT-i a ciclo Atkinson 4 cilindri e 1798 cc, in grado di sviluppare 99 CV a 5.200 rpm e 142 Nm di coppia a 4.000 rpm, e da un motore elettrico sincrono a magnete permanente da 60 kW, capace di generare un massimo di 207 Nm di coppia da 0 a 1.300 rpm.

Azionato dalla batteria ibrida, il motore elettrico lavora in combinazione sinergica con il motore termico per aumentare l’accelerazione durante le normali condizioni di guida. Il solo motore elettrico aziona le ruote quando la nuova Auris HSD® è operativa in modalità EV.

Durante la decelerazione e la frenata, il motore elettrico agisce da alternatore ad alta potenza producendo una frenata rigenerativa. Normalmente dissipata come calore, l’energia cinetica viene recuperata come energia elettrica per essere immagazzinata all’interno della batteria.



Insieme, il motore benzina 1.8l VVT-i ed il motore elettrico generano una potenza massima di sistema di 136 CV, offrendo prestazioni superiori rispetto ad una berlina 2.0l diesel o benzina tradizionale. Al contrario di queste ultime, la nuova Auris HSD produce emissioni di CO₂ inferiori ai 99 g/km. Oltre a questo, l'Auris HSD® genera emissioni di NOx incredibilmente inferiori rispetto ad automobili diesel dalle prestazioni simili.

Inoltre, in modalità EV, l'Auris HSD® offre emissioni di CO₂ e NOx pari a zero, per una guida fino a due chilometri e a velocità fino a 50 km/h, a seconda del livello di carica della batteria e delle condizioni di guida.

La straordinaria esperienza di Guida Eco sulla Nuova Auris

La Nuova Auris HSD® offre quattro diverse modalità di guida, tra cui tre modalità on-demand, che non soltanto massimizzano le potenzialità della trasmissione Hybrid Synergy Drive, ma incorporano anche un grande sostegno alla guida Eco per tutti coloro volessero adottare uno stile di guida più ecologico.

La modalità EV consente una guida completamente silenziosa in modalità solo elettrica, con consumi ed emissioni pari a zero; la modalità ECO massimizza l'efficienza e l'economia dei consumi del sistema ibrido; la modalità POWER aumenta le prestazioni del

sistema. Oltre a questo, un Monitor Eco Drive supporta chi guida a massimizzare l'efficienza dei consumi del sistema Hybrid Synergy Drive® di Toyota.

Attraverso l'indicatore multi-informazione, i guidatori possono controllare il flusso di energia del sistema Hybrid Synergy Drive® per ciascuna modalità di guida. Ciò li aiuta ad adottare uno stile di guida più rilassante e attento ai consumi, nonché a massimizzare l'efficienza del sistema. Oltre a questo, un indicatore semplice e chiaro da consultare mostra in qualsiasi momento il livello di utilizzo o di produzione di potenza da parte del sistema.

Traendo vantaggio dalla silenziosità implicita della tecnologia Hybrid Synergy Drive, è stata riservata particolare attenzione alla riduzione dell' NVH. Ciò assicura a chi guida di godere di un abitacolo silenzioso a qualsiasi velocità. I motore Vibrazioni e rumori sono stati rigorosamente ridotti attraverso l'uso di materiali fono-assorbenti. Lo spessore dei cristalli e il design aerodinamico del parabrezza aiutano a ridurre ulteriormente i fruscii del vento.

	1.8 HSD con tecnologia Full Hybrid (obiettivi) E-CVT	1.4l D-4D 6 M/T & 6 M-MT DPF	1.33l Dual VVT-i 6 T/M S&S	2.0l D-4D 6 M/T DPF	1.6l Dual VVT-i 6 M/T & 6 M-MT
 CO₂ BASSE EMISSIONI	INFERIORE A 99g per km BASSE EMISSIONI	127g per km BASSE EMISSIONI	135g per km BASSE EMISSIONI	138g per km BASSE EMISSIONI	146g per km BASSE EMISSIONI
 EFFICIENZA NEI CONSUMI	N/A per 100 km EFFICIENZA NEI CONSUMI	4.8L per 100 km EFFICIENZA NEI CONSUMI	5.8L per 100 km EFFICIENZA NEI CONSUMI	5.2L per 100 km EFFICIENZA NEI CONSUMI	6.3L per 100 km EFFICIENZA NEI CONSUMI
 PIACERE DI GUIDA	136cv PIACERE DI GUIDA	90cv PIACERE DI GUIDA	99cv PIACERE DI GUIDA	126cv PIACERE DI GUIDA	132cv PIACERE DI GUIDA

6 M/T = cambio manuale a 6 rapporti

6 M-MT: Cambio automatico a 6 rapporti

S&S = Sistema Stop & Start

Tecnologia TOYOTA OPTIMAL DRIVE applicata a tutti i motori benzina e diesel

Studiata per ottimizzare il bilanciamento tra prestazioni e piacere di guida, con un'elevata efficienza nei consumi ed emissioni ridotte, la tecnologia Toyota Optimal Drive si concentra su diversi aspetti chiave del gruppo motore, come le componenti a basso attrito, il loro design leggero e compatto e la maggiore efficienza di combustione.

L'applicazione della tecnologia Toyota Optimal Drive sulla gamma della nuova Auris ha permesso una sensibile riduzione delle emissioni di CO₂. La media totale di CO₂ prodotta da questo modello si è abbassata dai 152 g/km del 2007 ai 140 g/km del 2009. Nel 2011, al completamento del primo anno di vendite, questi numeri vedranno un'ulteriore diminuzione, raggiungendo i 125 g/km.



Motori benzina

1.3 Dual VVT-i con Sistema Stop & Start

Dotata dell'innovativa tecnologia Stop & Start, l'unità benzina 1.3 Dual VVT-i ha un rapporto di compressione particolarmente alto, pari a 11.5:1, in grado di incrementare l'efficienza del motore. Esso genera 99 CV e una coppia massima di 128 Nm a 3.800 rpm, quest'ultima paragonabile ai motori 1.4 prodotti dalla concorrenza.

Queste eccellenti prestazioni dinamiche vanno a unirsi a consumi pari a solo 5.9 l/100 km ed emissioni di CO₂ di 136 g/km.

Grazie all'ampia esperienza Toyota in ambito sportivo, l'unità ad alesaggio corto e corsa lunga è eccezionalmente leggera e compatta, andando a migliorare il rapporto peso/potenza del veicolo. Questa presenta una copertura della testata e collettori di aspirazione in resina, con un canale di aspirazione disegnato per ottimizzare il flusso dell'aria, per una maggiore efficienza di combustione.

Dual VVT-i indica lo speciale sistema Toyota di variazione dell'alzata delle valvole per l'aspirazione e lo scarico, che impiega un sistema di variazione elettro-idraulico per ognuno dei due alberi a camme. Oltre a migliorare la coppia a velocità sia basse che medie, il sistema aiuta a ridurre le emissioni e migliorare l'efficienza dei consumi.

Nel complesso, le innovazioni apportate dalla tecnologia Toyota Optimal Drive al motore benzina 1.3 l hanno come risultato una sostanziosa riduzione dei consumi, pari al 17%, rispetto alla precedente Auris 1.4 l benzina



1.6 Valvematic

Offrendo efficienza, potenza e coppia ai vertici della categoria, la tecnologia Valvematic rappresenta un ulteriore sviluppo dell'efficientissimo sistema Toyota Dual VVT-i.

La tecnologia Valvematic consente al sistema Dual VVT-i di effettuare un passo in avanti importante grazie all'aggiunta di un controllo dell'apertura delle valvole di aspirazione. Ciò comporta un miglioramento della gestione del volume e della velocità del flusso dell'aria, e di conseguenza della gestione del processo di combustione, apportando maggiore potenza con minori consumi ed emissioni di CO₂. L'adozione del Valvematic riduce ulteriormente gli attriti e le perdite meccaniche, andando ad abbassare i consumi di carburante.

L'efficienza del Valvematic viene ulteriormente migliorata grazie all'adozione di un collettore di aspirazione a lunghezza variabile, che massimizza la velocità dell'aria aspirata, per un'efficienza di combustione ottimale. A velocità del motore più alte, il collettore si apre completamente consentendo all'aria di viaggiare su un percorso più breve, massimizzandone il volume all'ingresso della camera di combustione, garantendo così al motore una maggiore potenza.

Disponibile sia con trasmissione manuale che sequenziale M-MT, entrambe a sei rapporti, il motore 1.6 l Valvematic sviluppa 132 CV e una coppia massima, ai vertici della categoria, pari a 160 Nm a soli 4.400 rpm. Se equipaggiata con trasmissione manuale, i consumi nel ciclo combinato sono pari a 6.6 l/100 km, generando emissioni di CO₂ di soli 153 g/km. La trasmissione M-MT riduce ulteriormente sia i consumi che le emissioni, raggiungendo rispettivamente i 6.3 l/100 km e i 146 g/km.



Motori diesel

I due motori diesel della gamma della nuova Auris beneficiano anch'essi dall'applicazione estensiva delle tecnologie Toyota Optimal Drive.

La compattezza del design, la riduzione del peso e delle dimensioni delle componenti motoristiche sono solo alcune delle numerose misure atte a migliorare l'efficienza di combustione. Un rapporto di compressione più basso, l'ottimizzazione delle dimensioni della camera di combustione, l'efficienza dello scambiatore di calore del Ricircolo dei Gas di Scarico (EGR) ulteriormente migliorata e i collettori di scarico in acciaio inossidabile con Filtro Anti Particolato Diesel (DPF), si aggiungono alla lista di queste migliorie.

Inoltre l'adozione di iniettori piezoelettrici è di particolare importanza. Gli straordinari tempi di reazione rendono possibile un'iniezione multi-fase ad alta velocità, ottenendo notevoli benefici nel processo di combustione, dunque un miglior andamento delle pressioni all'interno della camera di combustione sulla conseguente riduzione delle emissioni sia di particolato che di NOx e CO₂.

1.4 D-4D 90 cv

Disponibile sia con trasmissione manuale che M-MT, entrambe a sei rapporti, il motore 1.4 l D-4D sviluppa 90 CV e una coppia massima di ben 205 Nm in una fascia da 1.800 a 2.800 rpm, comparabile a quella di unità di 1.5 litri prodotte dalla concorrenza. Entrambe le versioni sono equipaggiate con Filtro Anti Particolato (DPF).

Il DPF purifica gli idrocarburi e il monossido di carbonio, oltre a ridurre simultaneamente la componente del particolato, che viene intrappolata nelle pareti del sostrato del filtro. Il sistema di gestione del motore va in seguito a bruciare la fuliggine, in maniera tale da rendere il DPF autopulente, senza che esso necessiti di manutenzione a lungo termine.

L'unità 1.4 D-4D 90 trae inoltre beneficio dalla tecnologia Toyota Optimal Drive, che ne massimizza le prestazioni e le dinamiche di guida, minimizzando allo stesso tempo i consumi e le emissioni di CO₂ e particolato.

La nuova generazione di iniettori piezoelettrici controlla in maniera accuratissima volume e fase di iniezione. Gli straordinari tempi di reazione degli iniettori piezo-elettrici rendono possibile un'iniezione multi-fase ad alta velocità ottenendo notevoli benefici nel processo di combustione dunque un miglior andamento delle pressioni all'interno della camera di combustione sulla conseguente riduzione sulle emissioni sia del particolato che di NOx e CO₂.

Tutto ciò, insieme a pressioni di iniezione common rail più alte, pari a 160 Mpa, ha come risultato tempi di iniezione più brevi, unendo così una maggiore reattività del motore a un'economia di consumi ulteriormente migliorata, oltre a emissioni di CO₂ tra le più basse del segmento C.

Se equipaggiata con trasmissione manuale, l'unità 1.4 D-4D 90 garantisce consumi nel ciclo combinato pari a soli 4,8 l/100 km ed emissioni di CO₂ pari a 127 g/km.

2.0 D-4D 126 cv

Accoppiato a una trasmissione manuale a sei rapporti con DPF, il motore 2.0 D-4D trae beneficio da tutte le migliorie della tecnologia Toyota Optimal Drive presenti anche sull'unità 1.4 D-4D. Esso sviluppa una potenza di 126 CV e una coppia massima di 310 Nm in una fascia da 1.800 a 2.400 rpm. I consumi nel ciclo combinato sono pari a 5,2 l/100 km e le emissioni di CO₂ pari a 138 g/km.





Trasmissione M-MT

Sulle versioni 1.6 benzina Valvematic e 1.4 diesel D-4D, è disponibile la trasmissione M-MT, un cambio manuale robotizzato con funzionalità sequenziale e con comandi al volante.

La selezione delle modalità 'E' (Economy), 'M' (Manual) oppure 'R' (Reverse) consente all'auto di muoversi come un veicolo automatico convenzionale. In modalità 'E' l'auto esegue cambi di marcia automatici in grado di massimizzare l'economia dei consumi. La selezione della modalità 'ES' (Sport) invece ritarda l'innesto della marcia superiore, arrivando a maggiori giri motore, per uno stile di guida più sportivo.

Nuove sospensioni per un maggiore comfort di viaggio

Le sospensioni della Nuova Auris sono state messe a punto per migliorare il comfort di viaggio senza però compromettere l'agilità e la manovrabilità del veicolo.

La sospensione anteriore presenta una variazione del montante telescopico MacPherson, conosciuto come montante MacPherson con braccio a 'L'. Questo design compatto e molto rigido porta il montante dal pistone del cilindretto della ruota fino all'interno del veicolo, ottenendo una carreggiata più ampia con maggiore stabilità e una straordinaria riduzione di rumore e vibrazioni.

Il settaggio della sospensione anteriore della Nuova Auris è stato regolato per ottimizzare ulteriormente la stabilità.

Nella parte posteriore tutti i modelli sono dotati di una sospensione posteriore ad assale torcente molto compatta ed efficiente che presenta un layout separato della molla e dello smorzatore, in grado di creare un design compatto che non va a intromettersi all'interno dell'ampio spazio di carico dell'automobile. Così come per la sospensione anteriore, anche gli ammortizzatori posteriori sono stati messi a punto per ottenere un confort di viaggio ottimale.

Sterzo

Con un rapporto di 14.44:1 e soltanto 2.9 giri da un estremo all'altro, il Servosterzo Elettrico (EPS) estremamente sensibile alla velocità è stato ulteriormente sviluppato per garantire la massima interazione con il guidatore e una straordinaria agilità del veicolo. I sensori compatti per il motore e per la coppia ad alta potenza dell'EPS sono stati inseriti all'interno della colonna dello sterzo, ottimizzando così l'assistenza di sterzata, per un controllo più preciso dell'auto. L'EPS migliora ulteriormente i consumi grazie all'utilizzo di energia soltanto nel caso in cui fosse necessaria un'assistenza alla forza di sterzata. Si tratta di un meccanismo molto duraturo e che non necessita di liquido idraulico.



Equipaggiamento rinnovato

- Nuove uscite USB/AUX per lettori MP3
- Nuovi sedili con finiture "Tatami"

Il sistema audio presenta nuove uscite USB/AUX collocate all'interno del vano portaoggetti superiore, permettendo la connessione diretta di lettori MP3.

Sono stati rinnovati i sedili, con 2 nuove rifiniture disponibili: in tessuto grigio scuro per la versione base e un nuovo tessuto Tatami per la versione Sol.

Allestimenti

Auris

Anche i modelli base presentano nuovi quadranti Optitron con numeri in bianco, più leggibili, una nuova consolle con rivestimento morbido, un nuovo bracciolo anteriore con cassetto integrato, un lettore radio/CD con 4 altoparlanti ed una presa USB/AUX, un volante in pelle con comandi audio e nuovi retrovisori esterni con indicatori di direzione integrati.

Sol

La versione Sol ha inoltre di serie aria condizionata manuale, retrovisori esterni ripiegabili elettricamente e in tinta, fari fendinebbia anteriori, alzacristalli elettrici anteriori e posteriori, un lettore CD con 2 altoparlanti aggiuntivi e uscita USB/AUX con finiture interne arricchite da inserti cromati, cuciture sulla parte interna delle portiere e sedili con fantasia Tatami. Sull'allestimento Sol è disponibile come optional un pacchetto che comprende climatizzatore automatico e cerchi in lega da 16".

Allestimenti Auris HSD

HSD® Mid

I modelli con allestimento HSD® Mid presentano cerchi in lega da 15", condizionatore automatico, trasmissione a variazione continua E-CVT, Controllo della Stabilità del Veicolo (VSC), una funzione di assistenza alla partenza in salita, pulsante di avviamento, una leva del cambio 'Shift-by-Wire' in resina di colore blu, un ampio spoiler posteriore.

Gli optional includono cerchi in lega da 17".

HSD® High

L'ampio equipaggiamento dell'allestimento HSD® High include cerchi in lega da 17", un sistema radio/CD Bluetooth con sei altoparlanti, microfono e riconoscimento vocale, sensori crepuscolari e sensori pioggia, un retrovisore interno elettrocromato con le immagini del monitor posteriore, sistema 'Smart Entry', cruise control e un ampio spoiler posteriore.

Tra gli optional figurano un navigatore full-map con proiezione della telecamera posteriore sullo schermo di navigazione presente nella console centrale.

Caratteristiche tecniche

MOTORE	1.8 VVT-i HSD	1.3-Litri Dual-vvt-i	1.6-Litri Valvematic	1.4-Litri D-4D	2.0-Litri D-4D
Denominazione	2ZR-FXE	1NR-FE	1ZR-FAE	1ND-TV	1AD-FTV
N. cilindri/disposizione	4 cilindri in linea				
Carburante, tipo	Benzina 95 Ottani (o +)		Diesel 48 Cetani (o +)		
Distribuzione	DOHC 16 valvole con VVT-i HSD	DOHC 16 valvole con Dual-VVT-i	DOHC 16 valvole con Valvematic	DOHC 8 valvole	DOHC 16 valvole
Cilindrata (cc)	1798	1.329	1.598	1.364	1.998
Alessaggio x corsa (mm)	80,5 x 88,3	72,5 x 80,5	80,5 x 78,5	73,0 x 81,5	86,0 x 86,0
Rapporto di compressione (:1)	13	11,5	10,7	17,9	15,8
Potenza massima (CV) KW / rpm	(136) 73 / 5.200	(99) 73/6.000	(132) 97/6.400	(90) 66/3.800	(126) 93/3.600
Coppia massima(Nm/rpm)	142 / 4.000	128/3.800	160/4.400	205/1.800-2.800	310/1.800-2.400
Livello Emissioni	Euro V	Euro V	Euro V	Euro IV	Euro V

1.8 VVT-i HSD® (PARTE ELETTRICA)

Motore Elettrico	Tipo motore	Sincrono a magneti permanenti
	Potenza Max. (CV/kW)	80 / 60
	Coppia Max. (Nm)	207
Batteria Sistema Ibrido	Tipo Batteria	Nichel-Metallo Idruro
	Potenza Max (CV/kW)	36 / 27

TRASMISSIONE	1.8 VVT-i HSD	1.3-Litri Dual-vvt-i	1.6-Litri Valvematic	1.4-Litri D-4D	2.0-Litri D-4D
Frizione	E-CVT	Monodisco a secco			
Rapporti al cambio	1a	tbc	3,538	3,538	3,538
	2a	tbc	1,913	1,913	1,913
	3a	tbc	1,310	1,310	1,310
	4a	tbc	0,971	0,971	0,971
	5a	tbc	0,818	0,818	0,714
	6a	tbc	0,700	0,700	0,619
RM	tbc	3,333	3,333	3,333	3,831

FRENI

Motore	Benzina	Diesel
Anteriore	A disco ventilati (ø 273x26mm)	A disco ventilati (ø 295x26mm) A disco ventilati (ø 273x26mm)
Posteriore	A disco solido (ø 270x10mm)	A disco solido (ø 270x10mm)
Dotazioni Aggiuntive	ABS	
	EBD (Distribuzione elettronica della forza frenante)	
	BA	
	VSC (Controllo di stabilità)	
	TRC (Controllo di trazione)	

6 M/T = cambio manuale a 6 rapporti

6 M-MT: Cambio automatico a 6 rapporti

S&S = Sistema Stop & Start

SOSPENSIONI

Anteriore	Tipo MacPherson
Posteriore	Assale torcente

STERZO **1.8 VVT-i HSD / 1.3-litri Dual-VVT-i / 1.6-litri Valvematic / 1.4-litri D-4D 90 / 2.0 litri D-4D 126**

Tipo	Cremagliera a Pignone
Rapporto (:1)	14,44
Giri (da un estremo all'altro)	2,9
Raggio minimo di sterzata - pneumatico (m)	5,2
Dotazioni aggiuntive	Servosterzo Elettrico (EPS)

PRESTAZIONI **1.8 VVT-i HSD 1.3-Litri Dual-vvt-i 1.6-Litri Valvematic 1.4-Litri D-4D 2.0-Litri D-4D**

Trasmissione	E-CVT	6 M/T	6 M/T / 6 M-MT	6 M/T / 6 M-MT	6 M/T
Velocità massima (km/h)	180	175	195	175	195
0-100 km/h	11.4 (obiettivo)	13,1	10,0 / 11,9	11,9 / 14,7	10,3

CONSUMI * **1.8 VVT-i HSD 1.3-Litri Dual-vvt-i 1.6-Litri Valvematic 1.4-Litri D-4D 2.0-Litri D-4D**

Trasmissione	E-CVT	6 M/T	6 M/T / 6 M-MT	6 M/T / 6 M-MT	6 M/T
Ciclo Urbano (l/100km)	tbc	7,2	8,6 / 8,0	5,7 / 5,8	6,5
Ciclo Extra-Urbano (l/100km)	tbc	5,1	5,5 / 5,4	4,3 / 4,4	4,4
Ciclo Combinato (l/100km)	tbc	5,8	6,6 / 6,3	4,8 / 4,9	5,2
Capacità Serbatoio (l)	45			55	

EMISSIONI DI CO₂ * **1.8 VVT-i HSD 1.3-Litri Dual-vvt-i 1.6-Litri Valvematic 1.4-Litri D-4D 2.0-Litri D-4D**

Trasmissione	E-CVT	6 M/T	6M/T / 6 M-MT	6M/T / 6 M-MT	6 M/T
Ciclo Combinato (g/km)	tbc	135	153 / 146	127 / 130	138

* Secondo la direttiva 80/1268/EEC, ultimo aggiornamento 2004/3/EC

ALTRE EMISSIONI ** **1.8 VVT-i HSD 1.3-Litri Dual-vvt-i 1.6-Litri Valvematic 1.4-Litri D-4D 2.0-Litri D-4D**

Trasmissione	E-CVT	6 M/T	6 M/T / 6 M-MT	6 M/T / 6 M-MT	6 M/T
CO	tbc	0,274	0,372 / 0,387	0,18 / 0,09	0,29
HC	tbc	0,0403	0,026 / 0,037	-	-
NOx	tbc	0,0251	0,011 / 0,019	0,17 / 0,17	0,14
HC+NOx	tbc	-	-	0,19 / 0,19	0,16
PM	tbc	-	-	0,0020 / 0,0020	0,0015

** Secondo la direttiva 70/220/EEC, ultimo aggiornamento 2003/76B/EC

DIMENSIONI ESTERNE **1.8 VVT-i HSD 1.3-litri Dual-VVT-i / 1.6-litri Valvematic / 1.4-litri D-4D 90 / 2.0 litri D-4D 126**

Lunghezza totale (mm)	4.245	4.245
Larghezza totale (mm)	1.760	1.760
Altezza totale (mm)	1.510	1.515
Passo (mm)	2.600	2.600
Careggiata anteriore (mm)	1.525	1.525
Careggiata posteriore (mm)	1.525	1.525
Sbalzo anteriore (mm)	905	905
Sbalzo posteriore (mm)	740	740
Coefficiente aerodinamico (Cx)	0,283	0,290

6 M/T = cambio manuale a 6 rapporti

6 M-MT: Cambio automatico a 6 rapporti

S&S = Sistema Stop & Start

DIMENSIONI INTERNE

Lunghezza interna (mm)	1.985
Larghezza interna (mm)	1.460
Altezza interna (mm)	1.245

BAGAGLIAIO

Capacità VDA con sedili in posizione (L)	350
Capacità VDA con sedili reclinati (L)	777
Lunghezza ¹ (mm)	1.540
Lunghezza massima (mm)	1.275
Altezza (mm)	865

¹ con sedili reclinati

PESI	1.8 VVT-i HSD	1.3-Litri Dual-vvt-i	1.6-Litri Valvematic	1.4-Litri D-4D	2.0-Litri D-4D
	E-CVT	6 M/T	6 M/T	6 M/T / 6M-MT	6 M/T
Peso in ordine di marcia (kg)	1.380 - 1.420	1.220-1.285	1.245 - 1.320	1.260 - 1.315	1.385 - 1.440
Massa complessiva (kg)	tbc	1.720	1.750	1.760	1.890
Capacità di traino con frenata al 12% (kg)	0	1.000	1.300	1.000	1.500

6 M/T = cambio manuale a 6 rapporti

6 M-MT: Cambio automatico a 6 rapporti

S&S = Sistema Stop & Start

Equipaggiamento

Pneumatici e Cerchi	Auris	Auris Sol
Dimensioni pneumatici	205/55R16	205/55R16
Dimensioni ruota	Cerchi in acciaio da 16"	Cerchi in acciaio da 16"
Ruota di scorta	●	●

Esterni	Auris	Auris Sol
Paraurti: in tinta carrozzeria	●	●
Retrovisori elettrici	●	-
Retrovisori in tinta, elettrici e ripiegabili elettricamente	-	●
Maniglie in tinta carrozzeria	-	●
Spoiler posteriore	●	●
Tergicristalli intermittenti	●	●
Tergilunotto intermittente	●	●
Fendinebbia anteriori	-	●
Vernice metallizzata	○	○

● = Standard

○ = Optional

- = Non disponibile

Comfort	Auris	Auris Sol
Condizionatore manuale	○	●
Servosterzo elettrico	●	●
Servosterzo telescopico	●	●
Volante in pelle con controlli audio e pomello del cambio in pelle	●	●
Indicatore cambio marcia (su modelli manuali)	●	●
Alzacristalli elettrici anteriori	●	-
Alzacristalli elettrici anteriori e posteriori	-	●

Informazioni & Audio	Auris	Auris Sol
Display Multi-informazione: orologio, temperatura esterna, velocità media, media consumi	●	●
Display Optitron	●	●
Avvertimento per cinture di sicurezza (con luce & cicalino)	●	●

Audio	Auris	Auris Sol
Prese Aux & USB	●	●
Antenna tetto	●	●
Sistema audio Radio, CD, MP3, WMA con 4 altoparlanti (2 tweeter inclusi)	●	-
Sistema audio Radio, CD, MP3, WMA con 4 altoparlanti (2 tweeter inclusi) e 2 altoparlanti posteriori	-	●

● = Standard ○ = Optional - = Non disponibile

Sedili	Auris	Auris Sol
Sedile guidatore con altezza regolabile (manuale)	●	●
Finiture in tessuto	●	●
Poggiatesta sedili posteriori (set 3)	●	●
Sedili posteriori configurazione 60:40	●	●
Sedili posteriori con meccanismo di inclinazione e reclinazione in 2 posizioni	●	●

Compartimenti di stivaggio	Auris	Auris Sol
Portalattine laterali inseriti nel cruscotto per guidatore e passeggero	●	●
Cassetto portaoggetti doppio	●	●
Tasche laterali anteriori e posteriori (guidatore e passeggero)	●	●
Tasche su schienali di sedili guidatore e passeggero	●	●

Sicurezza	Auris	Auris Sol
Attiva		
ABS con EBD e BA	●	●
VSC + TRC	●	●
Passiva		
Struttura resistente agli impatti	●	●
Abitacolo indeformabile ad alta protezione	●	●
Barre antintrusione in tutte le portiere	●	●
Airbag anteriori, guidatore e passeggero	●	●
Airbag laterali anteriori	●	●
Airbag a tendina, anteriori e posteriori	●	●
Airbag per le ginocchia del guidatore	●	●

Sedili	Auris	Auris Sol
Disinserimento airbag passeggero anteriore	●	●
Avvertimento cinture di sicurezza, guidatore e passeggero	●	●
Cinture di sicurezza anteriori a tre punti di ancoraggio, con pretensionatori e limitatori di forza	●	●
Cinture di sicurezza posteriori a tre punti di ancoraggio ELR/ALR	●	●
Sedili anteriori con Riduzione Colpo di frusta (WIL), guidatore e passeggero	●	●
Chiusura di protezione per bambini	●	●
Sistema di ritenuta ISOFIX dei seggiolini per bambini	●	●

Sicurezza	Auris	Auris Sol
Chiusura tappo carburante	●	●
Interruttore interno per chiusura porte	●	●

Optional	Auris	Auris Sol
Plus Pack - Climatizzatore Automatico - Cerchi in lega da 16"	-	○

● = Standard ○ = Optional - = Non disponibile

Note

1. I valori relativi al consumo e alle emissioni di CO₂ vengono misurati in un ambiente controllato, secondo la Direttiva 80/1268/EEC, comprese le successive modifiche, su un veicolo con un equipaggiamento "European Standard". Per ulteriori informazioni su tale veicolo, contattare l'ufficio stampa Toyota del proprio Paese.
2. I valori relativi al consumo ed alle emissioni di CO₂ del singolo veicolo possono differire da quelli misurati. Il comportamento di guida e altri fattori (come le condizioni della strada, il traffico, lo stato del veicolo, gli equipaggiamenti installati, il carico, il numero dei passeggeri ...) giocano un ruolo fondamentale nel determinare il consumo e le emissioni di CO₂ di un'automobile.

Nuovo RAV4 MY10

- Design ricercato e interni raffinati
- Tecnologia Toyota Optimal Drive su tutta la gamma motori
- Ampia scelta di allestimenti e trasmissioni





Dal 1994, l'anno del lancio della prima generazione del Recreational Active Vehicle con 4 Ruote Motrici di Toyota, più di un milione di clienti ha potuto apprezzare la compattezza, la manovrabilità e la versatilità del RAV4, oltre all'affidabilità del sistema di trazione integrale più avanzato del segmento.

Nonostante la quota dei SUV compatti all'interno del mercato europeo si sia stabilizzata intorno al 5% delle vendite totali, questo segmento ha recentemente cominciato ad attrarre nuove tipologie di clienti.

Questi clienti continuano a dare importanza alla posizione di guida alta, alla spaziosità degli interni, alla versatilità e alla sicurezza che un SUV compatto è capace di offrire. Essi mettono in primo piano un design sofisticato e caratteristico, la qualità superiore degli interni e prestazioni al top in termini di ecologia ed efficienza, unite ad un grande piacere di guida.

In anteprima al motor show di Ginevra, il nuovo RAV4 MY10 intende soddisfare tutte queste aspettative senza però sacrificare nessuno dei valori chiave della filosofia Toyota relativa ai SUV compatti.

Il nuovo RAV4 MY10 presenta un nuovo design anteriore che enfatizza la solidità e l'ampia carreggiata del veicolo.

Grazie allo straordinario sistema Easy Flat gli interni del nuovo RAV4 MY10 garantiscono la massima praticità, mentre la qualità è stata ulteriormente migliorata grazie ai nuovi interni in pelle/Alcantara®.

L'intera gamma motori è equipaggiata con la tecnologia Toyota Optimal Drive che permette di massimizzare le prestazioni riducendo i consumi e le emissioni. Questa nuova vettura ha emissioni e consumi tra i migliori della categoria sia con i modelli benzina 2.0 Valvematic con trasmissione Multidrive S e manuale, sia con quelli diesel 2.2 D-4D 150 con trasmissione manuale e 2.2 D-CAT 150 con trasmissione automatica.

La gamma del nuovo RAV4 MY10 offre ai clienti la possibilità di avere il massimo in termini di confort e prestazioni. Gli allestimenti oggi disponibili sono:

- Rav4
- Rav4 Exclusive



Design ricercato e interni raffinati

- Nuovo design anteriore
- Introduzione dei sedili in Pelle/Alcantara®

Le diverse generazioni del RAV4 si sono ispirate al concetto di 'Vibrant Clarity' con il quale nel 1994, grazie al suo innovativo design, RAV4 inaugurava il segmento dei SUV compatti.

La compattezza, la manovrabilità, la versatilità ed il sistema di trazione integrale più avanzato del segmento, hanno consentito al RAV4 di guadagnare una quota consistente nel mercato europeo dei SUV compatti.

Il nuovo RAV4 MY10 si presenta con un design ancora più distintivo e sofisticato ed una qualità interna superiore.

Design esterno

Quest'ultima generazione presenta un nuovo e ricercato design anteriore, capace di trasmettere un'immagine elegante e duratura, senza tempo.

Il nuovo design orizzontale a barre della griglia del radiatore permette di identificare immediatamente il nuovo RAV4 MY10. Ulteriori elementi che caratterizzano il frontale sono i nuovi fari con anabbaglianti integrati all'interno del nuovo cofano e del parafrangente laterale, capaci di enfatizzare l'ampia carreggiata e l'aspetto dinamico del veicolo.

Il nuovo paraurti anteriore, largo e dalla forma particolarmente aerodinamica, sottolinea l'immagine del nuovo RAV4. La presenza di finiture cromate sulla griglia del radiatore, sulle modanature del cofano e sui fendinebbia evidenzia la pregiata qualità del nuovo design.

Lateralmente il nuovo RAV4 MY10 eredita quella combinazione vincente tra struttura spaziosa, linea di cintura ascendente e sagoma distintiva che ha contraddistinto tutte le generazioni.

Il posteriore è caratterizzato dai prominenti fari a LED e dal portellone con cardine laterale che va a incassarsi nel paraurti posteriore, fornendo un pratico scalino di accesso allo spazio di carico. Sulla parte alta del portellone è presente uno spoiler integrale dove è alloggiata la terza luce di stop a LED.

Il nuovo RAV4 MY10 sarà disponibile in una scelta di 7 colori esterni, di cui due nuovi per la gamma: Pearl White e Deep Titanium Metallic.



Design Interno

La precisione degli interni del nuovo RAV4 MY10 contribuisce a rafforzare la sua qualità. L'eliminazione di tutte le linee di rottura e dei divari tra pannelli, grazie alla perfetta coordinazione tra i vari livelli, sottolinea l'eccellenza ingegneristica e contribuisce ad ottenere una percezione ottimale della qualità di questo veicolo.

Questa percezione di qualità degli interni del nuovo RAV4 MY10 viene ulteriormente garantita dai nuovi rivestimenti in pelle/Alcantara®.

Grazie allo straordinario sistema Toyota Easy Flat, i sedili del RAV4 2010 presentano tutta la praticità e la flessibilità che lo stile di vita attivo dei clienti richiede ad un SUV compatto. Mediante l'utilizzo di una delle due leve 'one-touch', facilmente accessibili dal portellone, i sedili posteriori possono essere ripiegati al livello del piano di carico senza la necessità di rimuovere cuscini o poggiatesta.



	2.2 D-CAT 180	2.2 D-CAT 150	2.2 D-4D 150	2.0 Valvematic	
	6 M/T Toyota D-CAT	6 A/T Toyota D-CAT	6 M/T DPF	6 M/T	Multidrive S
 CO ₂ BASSE EMISSIONI	177g per km BASSE EMISSIONI	189g per km BASSE EMISSIONI	159g per km BASSE EMISSIONI	178g per km BASSE EMISSIONI	177g per km BASSE EMISSIONI
 EFFICIENZA NEI CONSUMI	6.7L litri/100km EFFICIENZA NEI CONSUMI	7.2L litri/100km EFFICIENZA NEI CONSUMI	6.0L litri/100km EFFICIENZA NEI CONSUMI	7.6L litri/100km EFFICIENZA NEI CONSUMI	7.5L litri/100km EFFICIENZA NEI CONSUMI
 PIACERE DI GUIDA	177 CV PIACERE DI GUIDA	150 CV PIACERE DI GUIDA	150 CV PIACERE DI GUIDA	158 CV PIACERE DI GUIDA	158 CV PIACERE DI GUIDA

Tecnologia Toyota Optimal Drive su tutta la gamma motori

- Emissioni di CO₂ ai vertici della categoria
- Il più avanzato sistema di trazione integrale del segmento

Gli Sports Utility Vehicles si trovano sempre di più sotto pressione per il miglioramento delle performance ambientali. Rinforzando il primato Toyota verso la mobilità sostenibile, l'intera gamma motori del nuovo RAV4 MY10 trae beneficio dal sistema Toyota Optimal Drive.

Toyota Optimal Drive è una combinazione di avanzate tecnologie e di programmi di miglioramento studiati per ottimizzare il bilanciamento tra prestazioni e piacere di guida, con la contemporanea riduzione dei consumi e delle emissioni.

Queste diverse tecnologie si concentrano su tre aspetti chiave: in primo luogo la riduzione del peso del gruppo motore, con l'impiego di componenti ed elementi compatti e ultraleggeri; secondo, la minimizzazione di perdite meccaniche; terzo, la massimizzazione dell'efficienza di combustione.

Motore benzina 2.0 Litri Valvematic

Disponibile con trasmissione manuale o Multidrive S, il motore Valvematic 4 cilindri da 1987cc sviluppa 158 CV/116 kW a 6.200 rpm e 198 Nm di coppia a 4.400 rpm.

Con la trasmissione manuale, il motore offre un'accelerazione 0/100 km/h in 10,5 secondi e una velocità massima di 185 km/h. La trasmissione Multidrive S garantisce invece un'accelerazione 0/100 km/h in 11,0 secondi.

Sia con la trasmissione manuale che con la trasmissione Multidrive S, il livello dei consumi e delle emissioni di CO₂ è tra i migliori della categoria.



Trasmissione Multidrive S

Il motore Valvematic 2.0 l può essere equipaggiato con il cambio Multidrive S, l'avanzato sistema di Trasmissione a Variazione Continua (CVT) di Toyota. Con la disponibilità di un numero infinito di rapporti, dovuto alle pulegge a doppio cono e alla resistente cinghia in metallo, la trasmissione Multidrive S garantisce una guida incredibilmente uniforme.

Con un pulsante 'Sport' è possibile selezionare un rapporto più reattivo in grado di incrementare la potenza, offrendo un'esperienza di guida più coinvolgente. La trasmissione Multidrive S presenta inoltre una modalità sequenziale manuale a sette rapporti, con il cambio della marcia disponibile sia attraverso la leva del cambio che con i comandi montati sullo sterzo.

Motore diesel 2.2 Litri D-4D 150

Il motore da 2.231 cc sviluppa 150 CV/110 kW a 3.600 rpm e 340 Nm di coppia in una fascia tra 2.000 e 2.800 rpm. La velocità massima è di 190 km/h e l'accelerazione 0-100 km/h avviene in 10,2 secondi.

L'unità 2.2 D-4D 150 trae beneficio dalla presenza del Filtro Anti Particolato, garantendo così emissioni di CO₂ tra le migliori della categoria.

Motore diesel 2.2 Litri D-CAT 150

Analogo all'unità precedente, questa trae in più beneficio dalla tecnologia Diesel-Clean Advanced di Toyota (Toyota D-CAT), che include il Filtro Anti Particolato ed il filtro per la Riduzione di NOx (DPNR). Il motore 2.2 D-CAT 150 accelera da 0 a 100 km/h in 10,8 secondi raggiungendo la velocità massima di 185 km/h.



Trasmissione automatica a sei rapporti

La trasmissione automatica a sei rapporti dell'unità 2.2 D-CAT 150 garantisce una reattività veloce e omogenea riuscendo a mantenere un livello elevato di comfort, eliminando qualsiasi ruvidità durante il cambio di marcia. Una modalità 'Sport' offre una taratura del cambio più sportiva grazie all'utilizzo del Controllo AI-SHIFT (Artificial Intelligence Shift Control).

La nuova trasmissione presenta inoltre il nuovo comando per il controllo manuale dello Sports Direct Shift a sei rapporti, nel quale la selezione della marcia in modalità 'M' viene eseguita sia dalla leva del cambio che dai comandi montati sullo sterzo. La modalità 'M' offre un'esperienza di guida più sportiva, ed una funzione di 'lock-up' utilizzabile dalla 2^a alla 6^a marcia, permette di sfruttare il motore a tutti i regimi di utilizzo.

Lo Sports Direct Shift a sei rapporti incorpora inoltre una funzione automatica, con segnale di ritorno dalla farfalla, per ottimizzare la velocità e l'uniformità durante il passaggio a rapporti più bassi. Così come per la trasmissione Multidrive S, chi guida può inoltre utilizzare i comandi sullo sterzo per bloccare la modalità automatica e controllare manualmente la trasmissione.

Motore diesel 2.2 Litri D-CAT 180

Equipaggiato anch'esso con la tecnologia Toyota D-CAT e accoppiato alla trasmissione manuale a sei rapporti, la potente unità 2.2 D-4D 180 sviluppa 177 CV/130 kW a 3.600 rpm e 400 Nm di coppia in una fascia tra 2.000 e 2.800 rpm. Di rilievo le prestazioni: l'accelerazione 0-100 km/h avviene in 9.3 secondi e la velocità massima è di 200 km/h.



Sistema Active Drive Integrated Management (ADIM)

E' un sistema sofisticato e veloce di gestione interattivo che, attraverso alcuni sensori collocati su tutto il veicolo, integra i sistemi di gestione elettronica della trazione integrale 4WD, del Controllo della Stabilità del Veicolo (VSC) e del Servosterzo Elettrico (EPS) per migliorare ulteriormente le prestazioni, la maneggevolezza e la sicurezza del veicolo.

La gestione elettronica della trazione integrale 4WD, elemento chiave del sistema ADIM, analizza e controlla in maniera continua il trasferimento della coppia dalle ruote anteriori a quelle posteriori, grazie a un giunto controllato elettromagneticamente e posizionato prima del differenziale posteriore, capace di ottimizzare la trazione e la stabilità del veicolo in qualsiasi condizione di guida.

Per migliorare i consumi, in condizioni di guida normali la distribuzione della coppia dalle ruote anteriori a quelle posteriori può variare da un rapporto di 55:45 a 100:0 mediante l'azionamento automatico della trazione anteriore. Il sistema presenta un pulsante per il Blocco della trazione integrale che consente al guidatore di bloccare la distribuzione della coppia su un rapporto 55:45, per garantire una trazione off-road ottimale.

Il sistema ADIM coordina il funzionamento del sistema di gestione elettronica della trazione integrale e dei sistemi VSC ed EPS non soltanto per controllare le singole velocità delle ruote (come in un sistema VSC convenzionale), ma anche per regolare il trasferimento della coppia tra le ruote anteriori e posteriori e aumentare l'assistenza della coppia allo sterzo, aiutando chi guida a controllare eventuali sbandate.



Ampia scelta di allestimenti e trasmissioni

La gamma RAV4 2010 offre al cliente tutto quello che desidera per sentirsi coccolato a 360°.

Il lussuoso contenuto dell'equipaggiamento standard del RAV4 2010 è stato arricchito grazie alla disponibilità dei nuovi allestimenti Exclusive ed Executive (quest'ultimo disponibile solo per Crossover D-CAT), che offrono al cliente la possibilità di avere di serie la raffinatezza dei nuovi interni in pelle e Alcantara®. La gamma viene poi arricchita da diverse opzioni, come l'avanzata tecnologia dei sistemi di navigazione con hard disk integrato (HDD) ed un'ampia lista di accessori per la personalizzazione del proprio veicolo.

GAMMA

	Benzina		Diesel		
	2.0 Valvematic		2.2 D-4D 150	2.2 D-CAT 150	2.2 D-CAT 180
	Multidrive S	6 M/T	6 M/T	6 A/T	6 M/T
Exclusive	✓	✓	✓		✓
Executive				✓	✓

Caratteristiche tecniche

MOTORE	2.2 D-CAT 180	2.2 D-CAT 150	2.2 D-4D 150	2.0 VALVEMATIC
Tipo	Diesel	Diesel	Diesel	Benzina
Cilindri	4 in linea	4 in linea	4 in linea	4 in linea
Distribuzione	DOHC 16 valvole	DOHC 16 valvole	DOHC 16 valvole	DOHC 16 valvole con
Cilindrata (cc)	2.231	2.231	2.231	Valvematic e Dual VVT-i
Potenza massima CV (kW/rpm)	177 (130/3.600)	150 (110/3.600)	150 (110/3.600)	1987
Coppia massima (Nm/rpm)	400/2.000-2.800	340/2.000-2.800	340/2.000-2.800	158 (116/6.200)
				198/4400

PRESTAZIONI	2.2 D-CAT 180	2.2 D-CAT 150	2.2 D-4D 150	2.0 VALVEMATIC
	6 M/T	6 A/T	6 M/T	Multidrive S
Velocità massima (km/h)	200	185	190	185
0-100 km/h (sec.)	9,3	10,8	10,2	11,0

EMISSIONI E CONSUMI	2.2 D-CAT 180	2.2 D-CAT 150	2.2 D-4D 150	2.0 VALVEMATIC
	6 M/T	6 A/T	6 M/T	6 M/T
	Toyota D-CAT	Toyota D-CAT	DPF	Multidrive S
Normativa emissioni	Euro 5	Euro 5	Euro 5	Euro 4
Consumi				
Ciclo combinato (litri/100km)	6,7	7,2	6,0	7,6
Ciclo urbano (litri/100 km)	7,9	8,8	7,5	9,6
Ciclo extra-urbano (litri/100 km)	5,9	6,2	5,2	6,4
Emissioni di CO ₂				
Ciclo combinato (g/km)	177	189	159	178
Ciclo urbano (g/km)	209	230	197	226
Ciclo extra-urbano (g/km)	157	164	137	150

Direttiva EU (1) 80/1268-2004/3/EC (2) 715/2007-692/2008A/EC

Il consumo e i valori relativi alle emissioni di CO₂ sono misurati in un ambiente controllato, secondo le indicazioni della Direttiva 80/1268/EEC e 715/2007-692/2008A/DC compresi gli aggiornamenti, su un veicolo con equipaggiamento standard europeo. Per ulteriori informazioni su tale veicolo contattare l'Ufficio PR del rispettivo Paese. Il consumo e i valori relativi alle emissioni di CO₂ del veicolo del singolo cliente possono variare rispetto a quelli misurati. Lo stile di guida e altri fattori (come le condizioni della strada, il traffico, le condizioni del veicolo, il carico, il numero dei passeggeri...) influenzano il consumo dell'auto e le emissioni CO₂.

iQ Collection

- Ampia possibilità di personalizzazione, nuovi interni
- Nuovo colore esterno: Bronzo
- Interni ergonomici e qualità superiore





Già presenti all'ultima edizione del salone di Francoforte, le due iQ show cars sono la dimostrazione di come sia possibile unire le doti ecologiche di automobili con emissioni inferiori ai 100 g/km con un fascino e uno stile straordinari.

iQ collection presenta interni personalizzati, una qualità superiore e la possibilità per il cliente di rendere unica la propria iQ.

Con la presenza al Salone di Ginevra ha inizio un programma che prevede il costante aggiornamento della gamma, con la possibilità di personalizzare la propria iQ seguendo le tendenze più recenti in termini di stile, colori e design.

Oltre agli interni in argento opaco, iQ Collection offre la possibilità di scegliere tra finiture di colore Crema o Oro per la console centrale, per il quadro strumenti, per gli inserti dello sterzo e dei pannelli delle portiere.

Inoltre, sarà disponibile un nuovo colore esterno, Bronzo, per una maggiore armonizzazione tra le tinte interne ed esterne.

Sono state inoltre apportate diverse migliorie ergonomiche, saranno disponibili un nuovo sedile per il guidatore regolabile in altezza e nuove maniglie dal design rinnovato, per una chiusura più facile.

La qualità e i tessuti delle finiture interne sono state inoltre arricchite grazie all'applicazione sul cruscotto lato passeggero di un materiale più morbido e più resistente e, sempre all'interno, di un motivo cromato sulla luce di cortesia.

La concept-car FT-86

- La concept-car FT-86 introduce una nuova generazione di Sport Car
- Un'automobile interamente sviluppata per offrire il massimo piacere di guida
- Design aerodinamico e interni funzionali

'Con la concept-car FT-86 ho voluto rivivere le stesse sensazioni provate dal modello Corolla Levin AE86.'

Tetsuya Tada, Ingegnere Capo.





La concept-car FT-86 introduce una nuova generazione di Sport Car

Toyota possiede una storia lunga e costellata di successi nel campo delle 'Sport Car' emozionanti ed in grado di garantire il massimo piacere di guida, come la Celica, la MR2, la Supra e la Corolla Levin AE86.

Grazie alla sua capacità di aver offerto un divertimento senza precedenti, la Corolla Levin AE86 rappresenta l'ispiratrice della nuova Concept Car di Toyota, la Future Toyota-86.

Il motore anteriore e la 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 un best seller rallystico e non solo durante l'intero periodo della sua produzione, dal 1983 al 1987. Ancora oggi l'AE86 continua a essere una scelta popolare tra i team privati di rally. Anch'essa con motore anteriore e trazione posteriore, la concept-car FT-86 introduce una nuova generazione di sport car in grado di rievocare perfettamente lo spirito emozionante dell'ultima Corolla Levin AE86.

Un'automobile interamente sviluppata per offrire il massimo piacere di guida

Non solo potenza, ma anche responsabilità ambientale, la concept-car FT-86 si presenta con una struttura completamente incentrata sul guidatore, studiata per offrire il massimo piacere di guida grazie ad una reattività istantanea anche al minimo input dell'acceleratore o dello sterzo.

Un motore benzina 2.0 a giri liberi a una trasmissione manuale a sei rapporti dalle dimensioni compatte, una struttura leggera e a un baricentro basso, per offrire la migliore esperienza di guida possibile. Insieme alla trasmissione con motore anteriore e trazione posteriore, queste caratteristiche garantiscono alla concept-car FT-86 delle prestazioni vivaci e altamente coinvolgenti, per un piacere di guida massimo.



Design aerodinamico e interni funzionali

Il design della concept-car FT-86 è stato denominato dal Centro Stile Europeo Design -ED²- 'Bellezza Funzionale'.

Con una scocca leggera, altamente aerodinamica e una carrozzeria robusta che riveste la struttura rigida, la concept-car FT-86 è lunga solo 4.160 mm.

L'abitacolo è estremamente funzionale ed ergonomico, con la presenza di componenti sportive ultraleggere e di finiture studiate per migliorare ulteriormente la distribuzione del peso e il rapporto peso/potenza.

Il design degli interni si caratterizza per la presenza di un sottile rivestimento, molto semplice e aderente, applicato alle componenti essenziali dell'abitacolo.



Caratteristiche tecniche preliminari

MOTORE

Cilindrata (cc)	2.000
Carburante	Benzina
Trasmissione	Manuale 6 rapporti

DIMENSIONI

Lunghezza (mm)	4.160
Larghezza (mm)	1.760
Altezza (mm)	1.260
Passo (mm)	2.570

SEDILI

Configurazione	2+2
----------------	-----

PNEUMATICI

Anteriori e Posteriori	225/40/R19
------------------------	------------



Hybrid Synergy Drive: molteplici soluzioni per la mobilità sostenibile

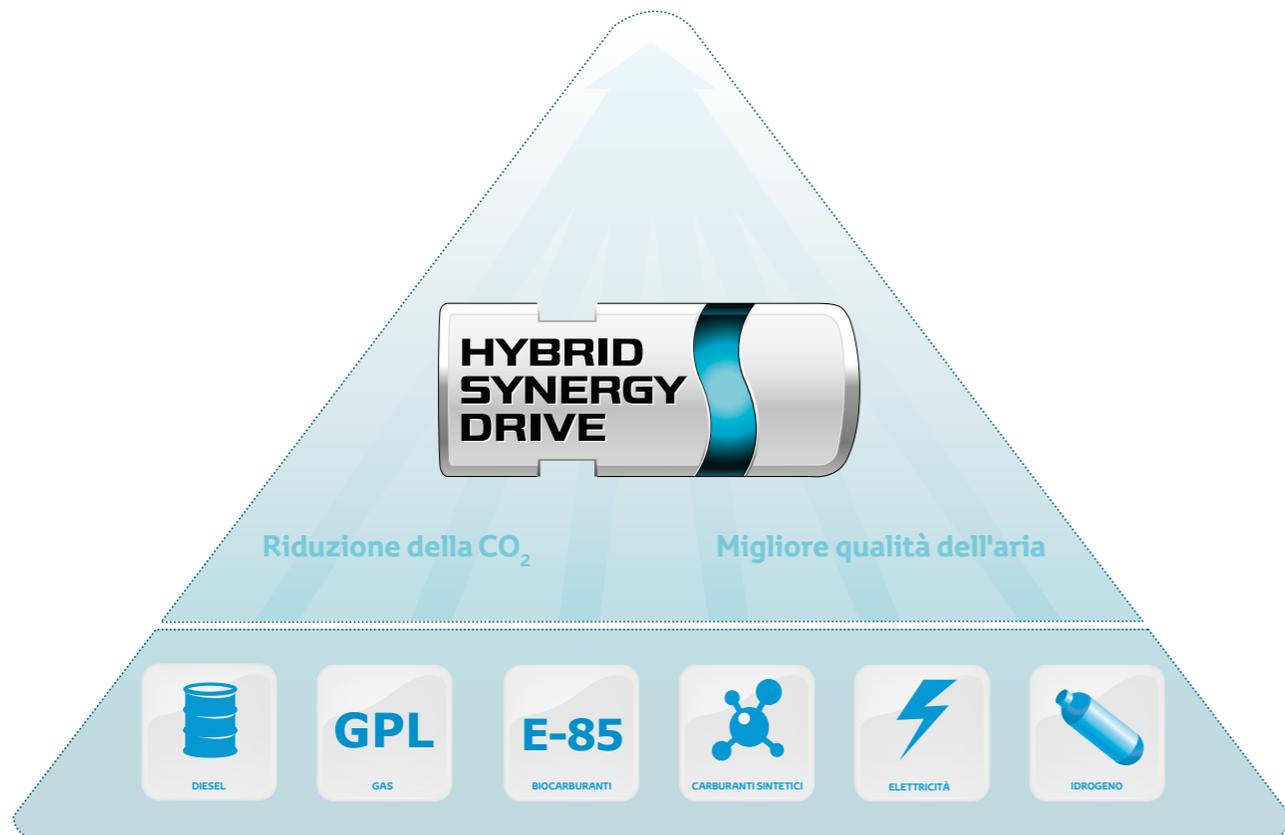




Toyota Hybrid Synergy Drive®

- Tecnologia HSD® ‘a prova di futuro’: adattabile con semplicità a Veicoli Ibridi Plug-in (PHV), Veicoli Elettrici (EV) e Veicoli Ibridi a Celle Combustibili (FCHV)
- Veicoli Full Hybrid (HV): maggiore efficienza del motore della trasmissione con minori emissioni di CO₂, NOx e particolato rispetto ai motori convenzionali
- PHV: modalità solo elettrica (EV) per distanze più lunghe, grazie alla possibilità di ricaricare la batteria
- EV: Toyota prosegue con lo sviluppo di Veicoli Elettrici
- FCHV: celle combustibili a idrogeno, un potenziale in grado di risolvere i problemi ambientali ed energetici, con la sola emissione di vapore acqueo

Automobile ecologica Zero Emissioni



Nonostante quella della riduzione di emissioni di CO₂, identificata come una delle cause più importanti del riscaldamento globale, non sia diventata un problema globale prima del 1995, Toyota ha iniziato continua i propri piani di sviluppo alla ricerca di soluzioni per una mobilità eco-sostenibile da più di 40 anni, con l'obiettivo di sviluppare l' "automobile ecologica".

Basando il proprio approccio sul concetto dell' "auto giusta, al posto giusto, al momento giusto", Toyota ritiene che sia importante seguire molteplici vie verso la mobilità sostenibile.

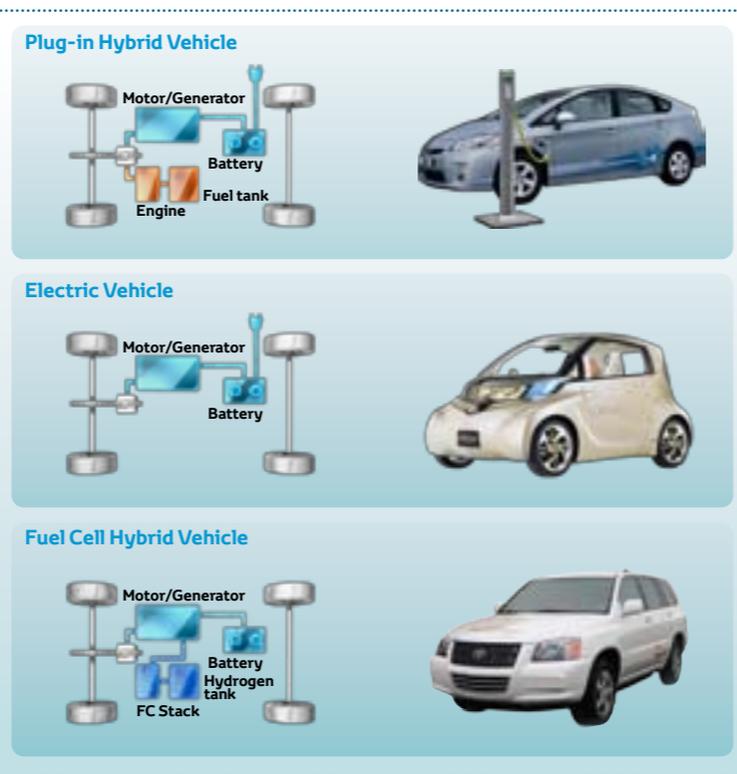
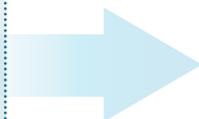
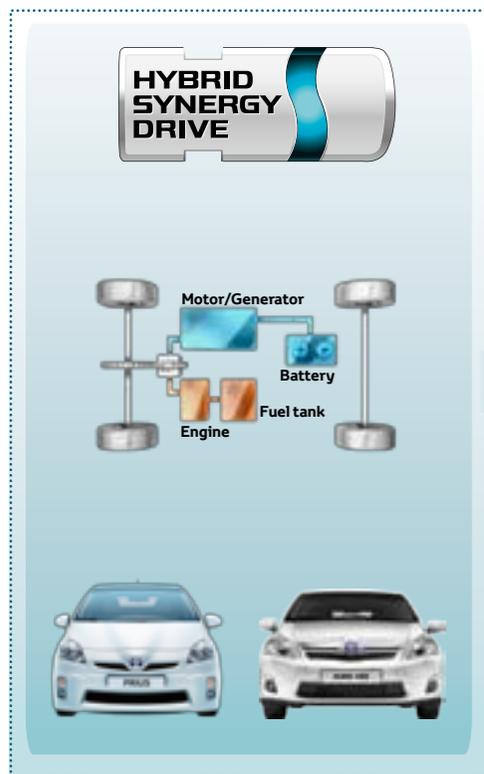
Considerando che i combustibili fossili restano la risorsa energetica più importante nell'immediato futuro, Toyota continuerà a migliorare l'efficienza dei propri veicoli con motori sia diesel che benzina attraverso l'impiego di tecnologie innovative come il Toyota Optimal Drive, già applicato su quasi tutta la gamma. Gli altri sviluppi relativi ai carburanti sintetici, ai biocarburanti, alle diverse fonti di energia e alla tecnologia della batteria daranno la possibilità per la futura coesistenza tra più "auto ecologiche".

Toyota resta in ogni modo convinta che l'Hybrid Synergy Drive® resti la tecnologia chiave per il futuro.

La fondatezza di questa visione è perfettamente dimostrabile. Negli ultimi anni c'è stato un marcato incremento della produzione di veicoli ecologici, e la maggior parte dei costruttori stanno sviluppando la tecnologia ibrida.

Con i suoi 2.3 milioni di veicoli ibridi venduti nel mondo, Toyota ha maturato una grandissima esperienza che le permetterà di avere un ruolo da protagonista verso la mobilità sostenibile.

Tecnologia HSD adattabile a PHV, EV e FCHV



La tecnologia Full Hybrid

Quella ibrida non è un'alternativa alle tradizionali alimentazioni benzina o diesel, ma un valore aggiunto in grado di ottimizzare la loro efficienza. Oltre a ridurre i consumi, i veicoli ibridi risultano particolarmente efficaci per la riduzione delle emissioni. Essi emettono meno emissioni nocive rispetto ai veicoli diesel e meno CO₂ e NOx rispetto ai benzina.

Nominata "International Engine of the Year" nel 2004, "Green Engine of the Year" e "Best Fuel Economy Engine of the Year" per il quinto anno consecutivo nel 2008, la tecnologia Toyota Hybrid Synergy Drive® è stata la prima tecnologia avanzata con le massime credenziali ambientali.

La tecnologia Hybrid Synergy Drive® si è rivelata fondamentale per il successo globale di Prius, vincitrice di diversi premi. Uno straordinario 'work in progress': le tre generazioni di questo modello, 1997, 2004 e 2009, hanno visto apportare numerose migliorie utili per le successive evoluzioni della tecnologia "full hybrid" di Toyota, con una potenza di sistema aumentata di più del 30%, ma con consumi ed emissioni di CO₂ diminuiti di circa il 25%.

Prius nel ciclo combinato consuma 3.9 l/100 km ed ha emissioni di CO₂ di soli 89 g/km, numeri ineguagliabili da altre berline.

Toyota è oggi impegnata nella riduzione delle dimensioni, del peso e dei costi dei componenti chiave del sistema ibrido quali il motore elettrico, l'inverter e la batteria.

Il lancio di Auris HSD®, è il primo di almeno 10 nuovi modelli ibridi che Toyota introdurrà entro la fine del decennio, con l'obiettivo di raggiungere a livello globale un milione di modelli ibridi venuti. Per il 2020 Toyota mira a offrire tutti i propri modelli con la tecnologia "full hybrid".

Il sistema Hybrid Synergy Drive® sarà la tecnologia chiave applicabile a tutti i modelli futuri. Questo sistema è stato specificatamente sviluppato per essere 'a prova di futuro', adattabile ai Veicoli Ibridi Plug-in (PHV), ai Veicoli Elettrici (EV) e ai Veicoli Ibridi a Celle Combustibili (FCHV).

Tecnologia Ibrida Plug-in

Considerando l'importanza della diversificazione delle fonti energetiche, i Veicoli Ibridi Plug-in (PHV) introducono un ulteriore sviluppo nella mobilità urbana ecologica.

Lo sviluppo di questi veicoli risente del peso e dalle dimensioni delle batterie necessarie per offrire un raggio d'azione soddisfacente, oltre alla mancanza di adeguate strutture per la ricarica.

Toyota ritiene che, considerando l'attuale sviluppo delle batterie, i veicoli ibridi plug-in rappresentino la soluzione tecnologica a breve e medio termine più fattibile per ciò che concerne l'elettrificazione.

La Prius Ibrida Plug-in rappresenta uno sviluppo significativo delle potenzialità del sistema Hybrid Synergy Drive®. La modalità EV, completamente elettrica, viene impiegata per i tragitti medi, mentre il motore termico della trasmissione ibrida garantisce alla Prius Ibrida Plug-in il funzionamento sulle lunghe distanze.

Con la Prius Ibrida Plug-in saranno introdotte le batterie agli Ioni di Litio che hanno un maggior volume in termini di densità di energia, sono più compatte e leggere, e offrono maggiore autonomia in modalità solo elettrica (EV). Inoltre, possono essere ricaricate molto più velocemente rispetto alle attuali batterie al Nichel-Metallo Idruro. La batteria di una Prius Ibrida Plug-in può essere ricaricata in un'ora e mezza circa mediante una semplice presa di corrente da 230 V.

La batteria agli Ioni di Litio della Prius Ibrida Plug-in ha una potenza di 42 kW, che garantisce al veicolo una velocità massima di 100 km/h durante la guida in modalità EV. Con la batteria completamente carica il raggio d'azione della modalità EV del PHV di Toyota è stato incrementato di circa 20 km.

La Prius Ibrida Plug-in offre una riduzione dei consumi sul ciclo combinato pari al 30% (2.6 l/100 km) rispetto alla Prius attuale, restituendo emissioni di CO₂ pari a soli 59 g/km.

Le prime 600 unità della Prius Ibrida Plug-in stanno già partecipando ad alcuni progetti mondiali di leasing, con circa 200 veicoli impegnati in Europa. Verranno valutati e analizzati il comportamento del veicolo e della ricarica, tenendo inoltre in considerazione i riscontri da parte dei clienti, con lo scopo di verificare le prestazioni ambientali e tecnologiche del nuovo ibrido plug-in di Toyota, prima del lancio sul mercato.





Tecnologia delle batterie

La tecnologia della batteria si è sensibilmente sviluppata in ogni successiva generazione di Prius. Si è arrivati ad una riduzione significativa delle dimensioni, del peso e dei costi del pacco batteria, il tutto con un miglioramento dal punto di vista dell'efficienza.

E la sfida continua. Per fare un esempio, per le batterie agli Ioni di Litio è allo studio un piano di riduzione dei costi, in modo da proseguire con l'introduzione sul mercato.

Toyota, per accelerare lo sviluppo della tecnologia delle batterie, ha dato vita al proprio Dipartimento di Ricerca per la Batteria nel giugno 2008, e prosegue nello sviluppo in-house di questa tecnologia iniziato nei primi anni '90.

La partnership di Toyota con la Panasonic EV Energy (PEVE) è stata inoltre un elemento chiave per lo sviluppo della tecnologia ibrida. I tre impianti di produzione PEVE giapponesi cominceranno a produrre 1.1 milioni di batterie all'anno a cominciare da settembre 2010.





Tecnologia dei Veicoli Elettrici (EV)

Il 70% degli Europei vive attualmente in grandi città o nei loro dintorni. Recenti studi Toyota su campioni di pendolari metropolitani in Francia e nel Regno Unito hanno dimostrato come l'80% dei viaggi in auto non superino i 25 km. In Francia, il 55% delle distanze percorse sono pari a meno di 10 km, mentre nel Regno Unito questi numeri salgono all'80% circa.

Si prevede che nel futuro la domanda di veicoli per le brevi distanze sia destinata ad aumentare, per questo la produzione di veicoli elettrici che siano in grado di fornire una mobilità sostenibile a breve e medio termine è assicurata e diventa un elemento necessario.

L'elettricità possiede un potenziale altissimo come fonte di energia alternativa al petrolio. Essa può essere fornita facilmente, e prodotta da fonti rinnovabili come l'energia solare, eolica e idroelettrica.

Toyota ha già maturando una conoscenza e una capacità ingegneristica senza precedenti nel campo dei veicoli elettrici. Dieci anni fa circa 1500 veicoli RAV4 EV a batteria elettrica sono

stati venduti o concessi in leasing in California nel corso di un programma triennale di analisi. Quasi la metà di questi veicoli a batteria, dal raggio d'azione di 160 km, sono ancora oggi su strada.

Comunque, anche con un raggio d'azione di 160 km, quella degli EV come mezzo di trasporto primario non riesce a offrire quello che la maggior parte dei clienti vede come una mobilità reale, e l'assenza di estese infrastrutture di ricarica continua a ostacolare l'introduzione sul mercato di veicoli elettrici.

Tuttavia, attraverso gli ulteriori progressi nella tecnologia delle batterie e la cooperazione con i governi, con le organizzazioni collegate e con altre società per lo sviluppo delle infrastrutture di ricarica, Toyota crede che questi ostacoli potranno essere superati.

A tal fine, e con l'obiettivo della commercializzazione, Toyota ha proseguito nello sviluppo di veicoli EV. Al Motor show di Tokyo dello scorso anno Toyota ha inaugurato il suo prototipo FT-EV II, un piccolo veicolo elettrico con una velocità massima di 100 km/h e un raggio d'azione di circa 90 km. Toyota ha inoltre pianificato per il 2012 il lancio negli Stati Uniti di EV equipaggiati con batterie a ioni di litio.



Tecnologia delle Celle Combustibili

I veicoli a celle combustibili possiedono non solo il potenziale per risolvere i problemi di natura ambientale ed energetica, ma anche di cambiare la forma e la struttura degli stessi veicoli a motore.

Il design di un'auto a celle combustibili è svincolato dai legami imposti ai veicoli convenzionali come la necessità di una trasmissione meccanica dell'energia dal motore alle ruote, creando così una libertà esterna ed interna senza precedenti.

Producendo energia elettrica mediante la reazione chimica tra idrogeno (immagazzinato nel veicolo) e ossigeno (dall'aria), con vapore acqueo come unica emissione, una struttura a celle combustibili comprime gli elettrodi e i film di polielettroliti presenti tra i separatori. Quando centinaia di cellule vengono ammassate insieme, il risultato è uno 'stack' di celle combustibili, meglio conosciuto come 'FC stack'.

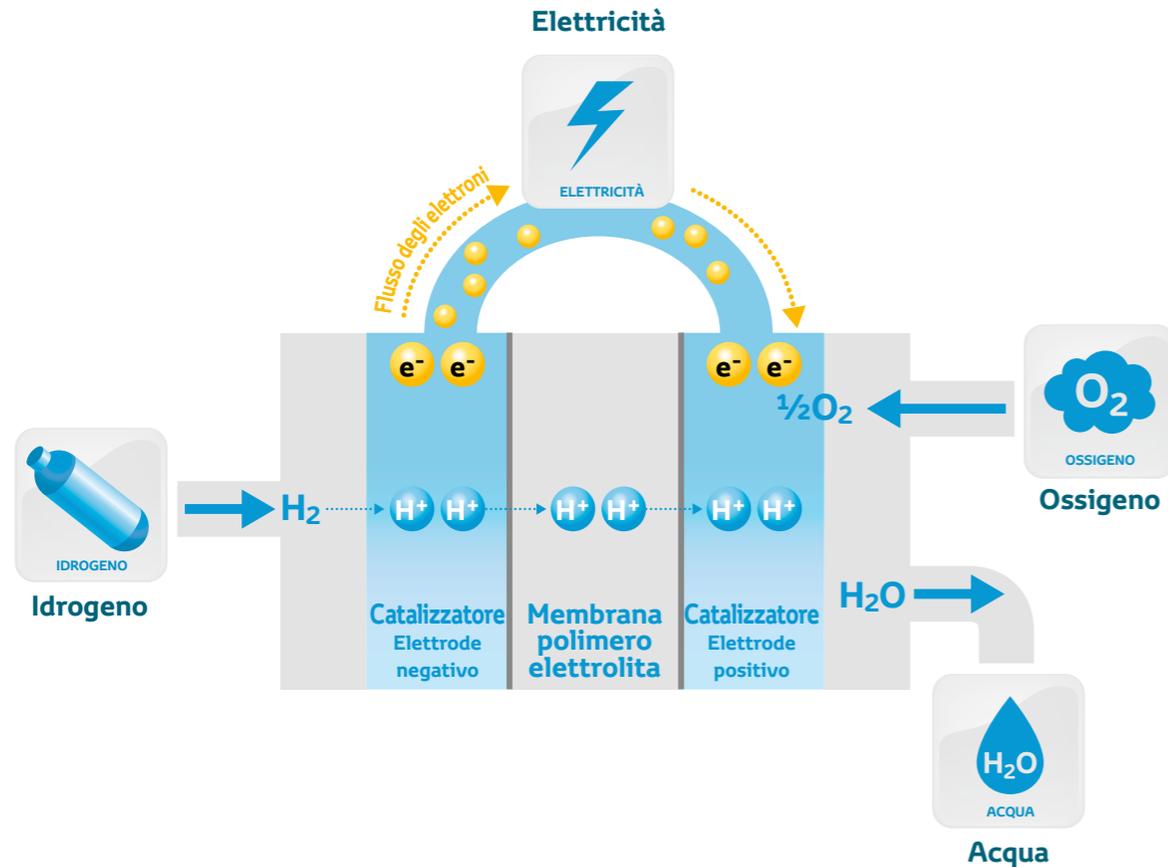
Una cella combustibile può convertire fino all'80% dell'energia dell'idrogeno in potenza utilizzabile, circa il doppio dell'efficienza possibile con l'attuale generazione di motori benzina.

Toyota ha iniziato i propri lavori sugli FCHV nel 1992, sviluppando internamente le proprie celle combustibili a idrogeno e i serbatoi per lo stivaggio di idrogeno ad alta pressione. Dal punto di vista delle prestazioni, l' 'FC stack' di Toyota è ad un livello molto avanzato.

La prima produzione mondiale di veicoli a celle combustibili, Toyota FCHV, è stata commercializzata nel 2002. L'ultimo modello ibrido a celle combustibili di Toyota, l'FCHV-adv, ha ricevuto l'omologazione dal Ministero giapponese del Territorio, delle Infrastrutture e dei Trasporti il 3 giugno 2008.

L'FCHV-adv offre un miglioramento del 25% nell'efficienza dei consumi e, attraverso l'utilizzo dei serbatoi di idrogeno ad alta pressione da 70 Mpa sviluppati internamente dal marchio, questo veicolo possiede un raggio d'azione con un singolo pieno di circa 830 km, più del doppio rispetto al suo predecessore. Oltre a questo, l'FCHV di Toyota è in grado di funzionare a temperature di 30° sotto zero, migliorando in maniera significativa le proprie prestazioni anche in presenza di temperature particolarmente rigide.

Un Fuel Cell produce elettricità attraverso una reazione chimica tra l'idrogeno e l'ossigeno, con l'emissione di solo vapore acqueo



Nonostante un veicolo a celle combustibili non produca emissioni di CO_2 , le emissioni derivanti dai diversi metodi di produzione di idrogeno devono essere prese in considerazione per un'accurata valutazione dell'efficienza energetica e dell'impatto ambientali di un FCHV.

Oltre a questo, un passaggio omogeneo ad una nuova società che utilizzi l'idrogeno rappresenterebbe anche una significativa presa di coscienza. Il raggiungimento del consenso generale sul sistema per produrre l'idrogeno, per distribuirlo e per realizzare infrastrutture di rifornimento dipende dagli sforzi combinati di tutti i settori della società, governi compresi.

A tal fine, e anticipando l'imminente commercializzazione di un numero limitato di FCHV, i gruppi Toyota, Ford, Daimler, General Motors, Honda, Hyundai/Kia e Renault/Nissan hanno sottoscritto una Lettera d'Intesa nel settembre 2009 chiedendo alle società petrolifere ed energetiche e alle organizzazioni governative di collaborare per la creazione entro il 2015 di un network sufficiente di infrastrutture per l'idrogeno in Europa, Giappone, Corea e Stati Uniti.

Immagini

Requisiti di sistema:

PC:

Se la tua configurazione lo consente, apparirà un pop-up con la scritta “cosa vuoi che faccia Windows? (What do you want Windows to do?)”. Seleziona l’opzione “inizia interfaccia interattiva” (“Start interactive interface”). Se questo invece non avviene, vai a drive USB in Windows Explorer e clicca 2 volte su “start.exe.”

Per fare questo, è necessario avere:

- Windows XP o sistemi operative più recenti
- 512 Mb di RAM (se maggiore è meglio)
- porta USB
- Internet Explorer
- Il programma Quicktime

Programmi:

- Interactive interface
- Word-, Excel- Pdf (è richiesto Acrobat Reader 7.0)
- Programma jpg per visualizzare le immagini/foto
- Programmi in grado di leggere video

Apple Power Mac:

Vai a drive USB in Finder OS e clicca 2 volte su “start.app.”

Per fare questo, è necessario avere:

- Windows XP o sistemi operative più recenti
- 512 Mb di RAM (se maggiore è meglio)
- porta USB
- Safari
- Il programma Quicktime

L'utilizzo di questo USB è rigorosamente limitato al vostro uso esclusivamente a scopi professionali; non potrà essere utilizzato per nessun altro scopo, né essere messo a disposizione di terzi senza il previo consenso scritto di Toyota Motor Europe NV/SA, Avenue du Bourget 60, B-1140 Bruxelles, Belgio.

Note

Toyota Motor Europa si riserva il diritto di modificare qualsiasi dettaglio relativo alle caratteristiche tecniche ed agli equipaggiamenti senza preavviso. Inoltre questi possono cambiare in base alle condizioni e alle normative di ogni specifico mercato.

I veicoli presentati e descritti in questa cartella stampa possono variare sia nelle caratteristiche tecniche sia negli equipaggiamenti in funzione del singolo mercato. Il colore di carrozzeria può leggermente variare rispetto a quello visibile nelle foto qui pubblicate.





Toyota Motor Europe
Product Communications Division
Avenue du Bourget 60 - Bourgetlaan 60
B - 1140 Brussels - Belgium

www.toyota-media.com