

# Informazione stampa Stato: 5.6.2020

## **Dagli ibridi alle celle a combustibile a idrogeno: Hyundai festeggia 30 anni di innovazioni nell'eco-mobilità**

- **Hyundai è stata in prima linea nello sviluppo di veicoli ecologici per 30 anni**
- **Dopo i primi esperimenti con i veicoli elettrici negli anni '90 e con i FCEV negli anni 2000, Hyundai è diventato uno dei primi costruttori ad avviare la produzione di massa di veicoli a propulsione alternativa.**
- **Oggi, i veicoli Hyundai presentano la gamma di propulsori più diversificata del mercato e oltre tre quarti della sua flotta è disponibile in versione elettrificata**
- **Hyundai mira a diventare uno dei tre principali fornitori di veicoli elettrici a livello globale entro il 2025**

Dagli ibridi alle celle a combustibile a idrogeno, Hyundai è all'avanguardia nello sviluppo di veicoli ecologici ormai da tre decenni. Proporre una mobilità pulita e promuovere un futuro sostenibile sono elementi chiave, che l'azienda sta portando avanti, legati alla mentalità progressista di Hyundai.

Anche se le auto elettriche e quelle ibride hanno iniziato a essere ampiamente vendute solo nell'ultimo decennio, Hyundai ha presentato la sua prima auto elettrica pura già nel 1991. Da allora, sono seguiti diversi popolari modelli ecologici. Nel 2020, l'azienda festeggia i 30 anni della mobilità elettrica.

### **Anni '90 - Sviluppo del primo veicolo elettrico di Hyundai**

Hyundai ha mosso i primi passi nello sviluppo dei veicoli elettrici all'inizio degli anni '90. L'azienda ha presentato la sua prima auto elettrica pura, la Sonata Electric Vehicle, nel 1991. Un concetto basato sulla berlina Sonata, con una batteria al piombo-acido e un'autonomia di 70 chilometri, oltre a una velocità massima di 60 km/h.

Gli anni successivi hanno visto Hyundai svelare più concetti EV di batterie al piombo-acido. Nel 1992, un EV basato su Excel presentava un'autonomia di 100 chilometri e una velocità massima di 100 km/h. Nel 1993 Hyundai ha sviluppato un secondo EV basato sulla Sonata con un'autonomia di 140 chilometri e una velocità massima di 120 km/h. Poi, nel 1994, fu rivelata una EV basata sulla Scoupe, con un'autonomia di 140 chilometri e una velocità massima di 120 km/h.

Hyundai ha fatto un passo avanti ancora maggiore nello sviluppo dei suoi veicoli elettrici con l'apertura del suo Centro di Ricerca e Sviluppo a Namyang, Corea del Sud, nel 1995. Questo ha portato allo sviluppo dei veicoli elettrici Hyundai con batterie all'idruro nichel-metallo, come il concept Accent EV. Questa vettura offriva un'autonomia notevolmente migliorata di 390 chilometri e una velocità massima di 140 km/h.

Durante questo periodo, Hyundai ha anche condotto i suoi primi esperimenti con sistemi di propulsione ibrida.

La prima auto ibrida-elettrica dell'azienda, la concept FGV-1, ha debuttato al Motor Show di Seoul del 1995.

### **Anni 2000 - Progressi nella tecnologia delle celle a combustibile**

Al volgere del millennio, le tematiche ambientali sono diventate tra le maggiori preoccupazioni. Hyundai aveva iniziato a sviluppare veicoli a celle a combustibile nel 1998, e nel 2000 ha introdotto il suo primo prototipo di auto a celle a combustibile: la Santa Fe Fuel Cell Electric Vehicle. Il primo FCEV con un serbatoio di idrogeno a 350 bar, era dotato di una cella di combustibile da 75 kW e offriva un'autonomia di 230 chilometri. Sebbene queste capacità siano state impressionanti per l'epoca, hanno dimostrato che, in combinazione con la mancanza di infrastrutture per le auto a idrogeno, le celle a combustibile non erano redditizie, a quel tempo, per auto di produzione di massa.

Al Salone dell'automobile di Ginevra 2004, Hyundai ha annunciato il suo concept di veicolo a celle a combustibile di seconda generazione: la Tucson FCEV, che era equipaggiata con una nuova batteria ai polimeri di litio. Essa incorporava una serie di innovazioni tecniche, tra cui una pila di celle a combustibile da 80 kW e un'autonomia di guida estesa di 300 chilometri. Ciò è stato reso possibile grazie ai suoi serbatoi di idrogeno da 152 litri. Inoltre, il FCEV Tucson era dotato di una capacità di avviamento a freddo, il che significa che era ancora in grado di essere guidato dopo essere stato sottoposto a temperature di -20 gradi Celsius per cinque giorni.

Verso la fine degli anni 2000, le case automobilistiche iniziarono a produrre in serie veicoli ibridi. Hyundai ha mantenuto la sua leadership nell'innovazione dei sistemi di propulsione alternativi lanciando nel 2009 il modello Avante LPI Hybrid. È stato il primo veicolo ibrido al mondo ad essere alimentato da un motore a combustione interna costruito per funzionare a gas di petrolio liquefatto come carburante.

La LPI Hybrid è stata la prima vettura di produzione ad adottare batterie ai polimeri di litio, che Hyundai ha sviluppato insieme ai suoi partner locali. Batterie che hanno il vantaggio di essere più leggere e più potenti.

### **Anni 2010 - Hyundai diventa un pioniere della mobilità futura**

Dopo due decenni di ricerche approfondite e concetti innovativi, negli anni 2010, Hyundai si è concentrata sulla produzione di modelli a propulsione elettrica.

Hyundai ha lanciato BlueOn, la sua prima auto elettrica di serie, a Seoul nel settembre 2010. Era basata sulla Hyundai i10 e presentava un'autonomia di 140 chilometri e una velocità massima di 130 km/h. La prima EV ad alta velocità della Hyundai, era dotata di una batteria ai polimeri di litio da 16,4 kWh e aveva un tempo di ricarica di sei ore. Le vendite erano limitate alla Corea del Sud e le vetture utilizzate dalle agenzie governative.

Nel 2011 sono iniziate le vendite della Hyundai Sonata Hybrid, già annunciata al Los Angeles Auto Show 2008. Oltre ad essere il primo veicolo convenzionale full hybrid a utilizzare batterie agli ioni di litio polimeri, la Sonata Hybrid ha utilizzato la tecnologia Blue Drive di Hyundai, che ha migliorato il consumo complessivo di carburante e ridotto le emissioni di scarico. È stata la prima Hybrid a funzionare con il dispositivo elettrico montato sulla trasmissione (TMED), che è un sistema di collegamento parallelo di tipo Hybrid Electric. Il TMED è stato sviluppato in modo indipendente da Hyundai.

Hyundai ha celebrato una pietra miliare nella mobilità ecologica nel 2013, quando l'ix35 Fuel Cell è diventato il primo veicolo a celle a combustibile a idrogeno prodotto commercialmente in serie al mondo. L'ix35 aveva una potenza di 100 kW e un serbatoio contenente 5,64 kg di idrogeno e una batteria ai polimeri di litio da 24 kWh. Il tempo di rifornimento rapido del veicolo e i 600 chilometri di autonomia, combinata con la sua mancanza di emissioni di CO<sub>2</sub>, ha fornito benefici sia per i clienti che per la società nel suo complesso. Nel 2016, Hyundai ha introdotto IONIQ, la prima auto al mondo ad offrire propulsori ibridi, ibridi plug-in e completamente elettrici per un unico tipo di carrozzeria. IONIQ utilizza la tecnologia Blue Drive per ridurre le emissioni e migliorare le prestazioni. La versione elettrica è dotata di una batteria ai polimeri di litio da 28 kWh e di un'autonomia di 200 chilometri (oggi 311 km a WLTP con la batteria ai polimeri di litio da 38,3 kWh).

Ogni modello IONIQ è costruito con materiali leggeri, tra cui l'alluminio e l'acciaio ad alta resistenza, in modo da consumare meno energia durante la guida. Altri modi per proteggere l'ambiente sono l'uso innovativo di materiali riciclati e organici e la ridotta dipendenza dai prodotti a base di petrolio.

Hyundai ha lanciato NEXO, il suo veicolo a celle a combustibile di seconda generazione e ammiraglia tecnologica, nel 2018. Dotato di un'autonomia di guida di 666 chilometri, NEXO combina una mobilità pulita con le più recenti capacità di guida autonoma e sistemi di assistenza alla guida intelligenti e avanzati.

Più tardi, nel 2018, Hyundai ha annunciato il primo SUV elettrico subcompatto al mondo, il KONA electric. La domanda dei clienti per il KONA electric ha superato tutte le aspettative dopo il suo lancio in Europa. Disponibile in due versioni di batteria, 39,2 kWh e 64 kWh, il SUV completamente elettrico offre un'autonomia fino a 449 chilometri con una sola carica (procedura di misura WLTP).

### **2020 - L'anno dell'elettrificazione di Hyundai**

Dopo 30 anni di innovazioni nello sviluppo di veicoli ecologici, Hyundai offre oggi la gamma di veicoli elettrici più diversificata sul mercato.

Con il nuovo decennio in corso, Hyundai continua a guardare al futuro per rafforzare ulteriormente la sua posizione di leader dell'eco-mobilità. Il 2020 è l'"Anno dell'elettrificazione" per l'azienda, il che significa che Hyundai prevede di offrire oltre tre quarti della sua line-up in Europa in versione elettrificata entro la fine dell'anno, oltre a diventare uno dei maggiori fornitori di veicoli a emissioni zero in Europa. Non contenta di fermarsi alle autovetture, Hyundai sta addirittura portando l'elettrificazione ad altri aspetti della mobilità, ovvero alle auto da corsa e ai veicoli commerciali. Entro il 2025, Hyundai prevede di diventare uno dei tre principali fornitori di veicoli elettrici in Europa.

\* \* \*

**A disposizione dei media per domande redazionali:**

**Hyundai Suisse**

Nicholas Blattner, tel.: +41 44 816 43 45; fax: +41 44 816 43 09; e-mail: [nicholas.blattner@hyundai.ch](mailto:nicholas.blattner@hyundai.ch)

I comunicati stampa e le immagini possono essere visionati e/o scaricati sul sito destinato ai media di Hyundai all'indirizzo: [news.hyundai.ch](http://news.hyundai.ch)