**Hyundai Motor Group guiderà l’era elettrica con la piattaforma “E-GMP”**

* **Hyundai Motor Group ha rivelato E-GMP, la sua prima piattaforma EV dedicata, per la line-up di veicoli elettrici di prossima generazione**
* **I veicoli elettrici basati su E-GMP possono offrire autonomie di guida WLT superiori ai 500 km con una sola carica, e possono essere ricaricate fino all’80% in 18 minuti**
* **Il modello ad alte prestazioni che nascerà sulla piattaforma sarà capace di scattare da 0 a 100 km/h in meno di 3,5 secondi e di raggiungere i 260 km/h**
* **Le componenti ottimizzeranno sicurezza e dinamica di guida, massimizzando anche lo spazio all’interno dell’abitacolo**
* **Il sistema Integrated Power Electric integra per prima al mondo le funzionalità di ricarica multipla (400V/800V) e di trasmissione bidirezionale dell’energia**
* **Modularità e standardizzazione della piattaforma permetteranno uno sviluppo rapido e flessibile in base alle necessità dei clienti**
* **Entro il 2025, Hyundai Motor Group ha in programma di introdurre 23 modelli a batteria e di venderne 1 milione di unità in tutto il mondo**

**Dicembre 2020** – Hyundai Motor Group (HMG) ha svelato la sua nuova piattaforma dedicata ai veicoli elettrici a batteria, chiamata “Electric-Global Modular Platform” (E-GMP).

Dal 2021, E-GMP sarà alla base di una gamma di nuovi BEV tra cui IONIQ 5 di Hyundai e di un modello unicamente elettrico di Kia.

Progettata esclusivamente per veicoli elettrici a batteria, la piattaforma E-GMP offre diversi vantaggi rispetto a quelle già esistenti di Hyundai Motor Group, studiate prevalentemente per ospitare i motori a combustione interna. Questo comporta benefici come la maggiore flessibilità nello sviluppo, performance, sicurezza e dinamiche di guida migliorate, una maggiore autonomia e più spazio interno per passeggeri e bagagli.

“I modelli elettrici a trazione anteriore di Hyundai e Kia sono già oggi tra i più efficienti nei rispettivi segmenti”, ha commentato Albert Biermann, President and Head of R&D Division di Hyundai Motor Group. “Con la piattaforma E-GMP a trazione posteriore estendiamo la nostra leadership tecnologica in categorie i cui clienti chiedono eccezionali dinamiche di guida e livelli di efficienza”.

“E-GMP è il culmine di anni di ricerca e sviluppo, e combina le nostre tecnologie più avanzate. La nostra line-up di BEV si evolverà e sarà rafforzata da questa nuova e innovativa piattaforma”, ha dichiarato Fayez Abdul Rahman, Senior Vice President of Vehicle Architecture Development Center di Hyundai Motor Group.

**Flessibilità di sviluppo massimizzata tramite modularità e standardizzazione**

La piattaforma E-GMP riduce la complessità attraverso modularità e standardizzazione, permettendo un rapido e flessibile sviluppo di prodotti utilizzabili su diverse tipologie di veicoli, come berline, SUV e CUV. Inoltre, la flessibilità può portare a soddisfare al meglio le diverse necessità dei clienti in termini di performance. Tra gli altri, un modello a elevate prestazioni sarà capace di scattare da 0 a 100 km/h in meno di 3,5 secondi e di raggiungere i 260 km/h di velocità massima.

E-GMP sarà molto efficace nel rafforzare la posizione di leadership del Gruppo in ambito EV, permettendo all’azienda di espandere la sua line-up di veicoli elettrici in un periodo di tempo relativamente ristretto.

**Progettata per performance, sicurezza e spaziosità**

E-GMP è stata sviluppata per offrire grandi doti di tenuta in curva alle alte velocità; vantaggi ottenuti grazie a un’ideale distribuzione del peso tra anteriore e posteriore, al baricentro basso dovuto al posizionamento del pacco batteria e all’adozione di motori elettrici posizionati nello spazio prima occupato dai motori a combustione interna.

Il motore elettrico ad alta velocità migliora le performance. Allo stesso tempo, comfort, tenuta e stabilità sono incrementate dalle sospensioni posteriori con sistema multilink a 5 punti – solitamente utilizzate su modelli di medio/grandi dimensioni – e dal primo Integrated Drive Axle (IDA) di produzione di massa al mondo, che combina i cuscinetti delle ruote all’albero di trasmissione per trasmettere/portare potenza alle ruote.

La piattaforma garantisce la sicurezza della batteria attraverso una struttura di supporto in acciaio ad altissima resistenza, irrigidita ulteriormente da elementi in acciaio stampato a caldo. Le forze derivanti dagli urti sono assorbite in maniera efficiente grazie a innovative strutture di assorbimento, efficaci percorsi di carico e una sezione centrale del pacco batteria ben fissato al corpo vettura (tightly bound to the vehicle body).

Inoltre, rinforzando la struttura della sezione di supporto del carico situata davanti alla console centrale, gli ingegneri sono riusciti a minimizzare l’energia degli impatti nei confronti del sistema elettrico e della batteria, mentre la struttura di distribuzione del carico dei montanti anteriori previene la deformazione dell’abitacolo.

E-GMP massimizza lo spazio interno grazie al passo lungo, agli sbalzi ridotti e al modulo cruscotto compatto (slim cockpit module). Col pacco batteria installato sotto al pianale, l’architettura della E-GMP crea una base piatta per l’abitacolo, garantendo ai passeggeri più spazio per le gambe e consentendo allo stesso tempo diverse configurazioni per i sedili.

Il pacco batteria – installato in mezzo agli assali anteriore e posteriore – sarà il sistema con la densità di potenza più alta che il Gruppo Hyundai abbia mai prodotto, anche grazie a una prestazione di raffreddamento migliorata raggiunta attraverso una nuova struttura con blocco di raffreddamento separato che aiuta a tenere il pacco batteria più compatto. Con una densità di energia migliorata del 10% circa rispetto all’attuale tecnologia per EV, i pacchi batteria sono più leggeri, possono essere installati più in basso e liberano più spazio all’interno dell’abitacolo.

**Sistema di elettrificazione efficiente e potente**

Il nuovo modulo Power Electric (PE) compatto di E-GMP è composto da un potente motore, una trasmissione EV e un inverter integrati in un unico modulo compatto. Questo garantisce elevate prestazioni aumentando fino al 70% la velocità massima del motore rispetto ai motori già esistenti. Il motore ad alta velocità è più compatto pur mantenendo i livelli di performance, risultando più efficiente in termini di spazio e di peso.

In aggiunta, un modulo batteria standardizzato può essere regolato per offrire prestazioni appropriate a una specifica categoria di veicoli, per massimizzare l’autonomia o per soddisfare i diversi bisogni dei clienti.

Il motore è controllato dal modulo di alimentazione dell’inverter (inverter power module), che adopera semiconduttori in carburo di silicio (SiC). Il motore può migliorare l’efficienza del sistema di circa il 2 o 3%, che porta ad autonomie di guida maggiorate di circa il 5% con la stessa quantità di energia.

La piattaforma E-GMP si affida alle ruote posteriori per la trazione, ma i clienti avranno la possibilità di scegliere tra configurazioni a trazione posteriore o integrale; i modelli configurati con quest’ultima possono essere equipaggiati con un motore aggiuntivo. Il sistema a trazione integrale comprende un sezionatore della trasmissione EV (EV transmission disconnector), in grado di controllare la connessione tra il motore aggiuntivo e le ruote anteriori per effettuare il passaggio tra 2WD e 4WD e migliorare l’efficienza o la performance a seconda delle condizioni di guida.

Tutti i veicoli sviluppati sulla piattaforma E-GMP utilizzano un’unica tipologia di modulo batteria standardizzato, che è composto da celle standard pouch-type e può essere equipaggiato con diverse quantità di celle in base al veicolo.

**Sistema di ricarica multipla (800 e 400 V) ad alta velocità e bidirezionale**

La maggior parte dei modelli EV e le infrastrutture di ricarica rapida attuali possono arrivare a 50-150 kWh equipaggiati con un’architettura a 400V, ma lo sviluppo dell’infrastruttura a 800 V, che arriva a 350 kWh, renderà gradualmente possibile una ricarica ancora più veloce.

In linea con questa tendenza, Hyundai Motor Group ha investito in IONITY - il network di ricarica ad alta potenza leader in Europa - in qualità di partner strategico e azionista. IONITY opera 298 stazioni di ricarica ad alta potenza (high-power charging – HPC) sulle autostrade europee, e punta a incrementare questo numero a 400 stazioni entro il 2022, con 53 di queste già in costruzione.

La piattaforma E-GMP offre di serie capacità di ricarica a 800V, e permette anche la ricarica a 400V senza la necessità di componenti esterni o adattatori. Il sistema multi-ricarica è la prima tecnologia brevettata al mondo che adopera il motore e l’inverter per variare da 400V a 800V e avere così una compatibilità di ricarica stabile.

Un veicolo elettrico basato sulla E-GMP è capace di un’autonomia di guida di oltre 500 km con un singolo pieno di corrente, secondo lo standard WLTP. Inoltre, E-GMP permette una ricarica della batteria all’80% in soli 18 minuti ed è capace di aggiungere fino a 100 chilometri di autonomia in soli cinque minuti.

Diversamente dalle precedenti BEV, capaci di accettare la carica monodirezionalmente, il sistema di ricarica di E-GMP è più flessibile: la Integrated Charging Control Unit (ICCU) rappresenta un’evoluzione rispetto ai precedenti On-Board Charger (OBC) che tipicamente consentono il flusso di energia solo in ingresso. La ICCU apre la strada a una nuova funzione vehicle-to-load (V2L), capace anche di scaricare energia dalla batteria del veicolo senza componenti aggiuntive. Questa tecnologia permette alle auto basate sulla piattaforma E-GMP di fornire corrente per ad apparecchiature elettriche (110/220V) in qualsiasi luogo. Il sistema può essere usato anche per ricaricare un altro veicolo elettrico.

La funzione V2L può fornire fino a 3,5 kW di potenza, ad esempio per far funzionare un condizionatore di medie dimensioni e un televisore da 55’’ fino a 24 ore.

**L’architettura E-GMP sosterrà la futura crescita delle vendite di EV in tutto il mondo**

Hyundai Motor Group ha messo in campo considerevoli sforzi per preparare l’era dell’elettrificazione. Kia Motors Corporation ha lanciato nel 2011 in Corea il suo primo modello a batteria prodotto in serie – la Ray EV – cui ha dato seguito a livello globale con la Soul EV nel 2014. Il Gruppo ha completato nel 2015 l’introduzione di un sistema di produzione di massa per i veicoli elettrici, tra cui HEV, PHEV, BEV e FCEV.

L’architettura E-GMP supporterà i piani di Hyundai Motor Group per l’introduzione di 23 modelli BEV entro il 2025 – di cui 11 su architettura dedicata – e per la vendita di oltre 1 milione di veicoli elettrici a batteria in tutto il mondo nello stesso periodo. Come parte della propria visione per le BEV, lo scorso agosto Hyundai ha lanciato “IONIQ”, brand dedicato ai veicoli a batteria che introdurrà tre nuovi modelli EV di diversi segmenti entro il 2024: IONIQ 5, 6 e 7.

Anche Kia sta mettendo in atto una trasformazione per l’era dell’elettrificazione, basata sulla strategia a medio-lungo termine “Plan S”. A settembre, Kia ha annunciato piani per aumentare il numero di BEV al 20% in proporzione al totale delle vendite entro il 2025. Il brand ha inoltre rilasciato una prima immagine di sette modelli elettrici che verranno presentati in sequenza entro il 2027.

**Hyundai Motor Group**

*Hyundai Motor Group è una società globale che ha creato una catena del valore basata su automobili, acciaio e costruzioni e include logistica, finanza, IT e servizi. Con circa 250.000 dipendenti in tutto il mondo, i marchi automobilistici del Gruppo includono Hyundai Motor Co., Kia Motors Corp e Genesis. Forti di pensiero creativo, comunicazione cooperativa e volontà di affrontare tutte le sfide, stiamo lavorando per creare un futuro migliore per tutti.*

**Per informazioni:**

*Per disporre di maggiori informazioni su Hyundai Motor Group:* [*www.hyundaimotorgroup.com*](http://www.hyundaimotorgroup.com)

*Per disporre di maggiori informazioni su Hyundai Motor Hyundai e I suoi prodotti:* [*www.worldwide.hyundai.com*](http://www.worldwide.hyundai.com) *oppure* [*www.globalpr.hyundai.com*](http://www.globalpr.hyundai.com)

*Visitate Kia Motors Global Media Center per maggiori informazioni:* [*www.kianewscenter.com*](http://www.kianewscenter.com)

**Contatti:**

Francesco Cremonesi – PR Assistant Manager: +39 3351207396; +390233482180

francesco.cremonesi@kia.it

Cristina Nichifor – PR Specialist: +39 02 33482 183; +39 366 6327001
 cristina.nichifor@kia.it