



Movement that inspires



KIAs nye elbilplatform giver øget udviklingsfleksibilitet, kraftfulde køreegenskaber, længere rækkevidde, styrkede sikkerhedsfunktioner og mere plads til personerne i bilen og deres bagage.

2020-12-02 01:00 CET

KIA koncernen indtager førerrolle i den elektrificerede æra med sin dedikerede elbilplatform "E-GMP"

Fredericia, den 2. december 2020 – KIA koncernen har præsenteret sin nye Electric-Global Modular Platform (E-GMP), som er en dedikeret platform til batteridrevne elbiler (BEV). Platformen, som blev præsenteret online i forbindelse med "E-GMP Digital Discovery"-eventen i går, bliver den grundlæggende teknologi til næste generation af KIAs batteridrevne elbiler.

Arrangementet blev sendt via gruppens officielle YouTube-kanal – en online global contentplatform.

Fra 2021 vil E-GMP danne grundlag for en række nye elbiler inklusive KIAs første dedikerede elbil og en række andre modeller.

E-GMP, som er udviklet eksklusivt til batteridrevne elbiler, giver flere fordele i forhold til gruppens eksisterende platforme, der alle grundlæggende er udviklet til biler med forbrændingsmotor. Fordelene omfatter øget udviklingsfleksibilitet, kraftfulde køreegenskaber, længere rækkevidde, styrkede sikkerhedsfunktioner og mere plads til personerne i bilen og deres bagage.

"I dag er KIAs forhjulstrukne elbiler allerede blandt de mest effektive i deres segmenter," sagde Albert Biermann, præsident og leder af R&D Divisionen. "Med den nye baghjulstrukne E-GMP udvider vi vores teknologiske føring til segmenter, hvor kunderne i endnu højere grad kræver fremragende køredynamik og enestående effektivitet."

"E-GMP er kulminationen på flere års forskning og udvikling, og den samler vores mest banebrydende teknologier. Vores BEV-line-up vil udvikle sig og styrkes af denne innovative nye platform", udtalte Fayez Abdul Rahman, som er gruppens Senior Vice President of Vehicle Architecture Development Center.

Maksimering af udviklingsfleksibilitet gennem modularisering og standardisering

E-GMP reducerer kompleksiteten ved hjælp af modulopbygning og standardisering, så man hurtigt og fleksibelt kan udvikle produkter, der kan bruges i de fleste bilsegmenter som fx sedanmodeller, SUV'er og CUV'er. Desuden kan en fleksibel udvikling tilfredsstille forskellige kundebehov for ydeevne. Blandt andet vil en højtydende model kunne accelerere fra 0 til 100 km/t på mindre end 3,5 sekunder og opnå en maksimal hastighed på 260 km/t.

E-GMP vil være effektiv i udbygningen af koncernens førerposition inden for elbiler, fordi den vil give mulighed for at udvide antallet af elbiler over en relativt kort periode gennem modularisering og standardisering.

Udviklet til gode køreegenskaber, sikkerhed og maksimal plads

E-GMP er konstrueret med henblik på forbedrede køreegenskaber i sving og større kørestabilitet ved høje hastigheder. Det kan lade sig gøre med en optimal vægtfordeling mellem bilernes for- og bagende, et design, som giver et lavt tyngdepunkt takket være den lavt monterede batteripakke, og anvendelse af elmotorer, der er placeret på det sted, hvor der tidligere var en forbrændingsmotor.

Den højtydende elmotor øger E-GMP modellernes kørepræstationer. Et femleddet baghjulsophæng, som typisk bruges til mellemstore og store biler, og verdens første integrerede drivaksel (IDA), som kombinerer hjullejerne med drivakslerne for at overføre kraften til hjulene, forbedrer kørekomforten og køreegenskaberne.

Platformen øger også batterisikkerheden ved hjælp af en støttestruktur i ultrahøjstyrkestål. Varmepressede stålkomponenter omgiver denne struktur og giver ekstra stivhed. Kollisionsenergi kan absorberes effektivt takket være energiabsorberende områder på karrosseriet og chassiset, effektive deformationszoner og et centralt område af batteripakken, som er tæt forbundet med bilens karrosseri.

Ved at styrke strukturen i laststøttesektionen placeret foran instrumentpanelet har ingeniører været i stand til at minimere kollisionsenergi til det elektriske system og batteri. Desuden forhindrer A-stolpens belastningsfordeling, at passagerkabinen deformeres.

E-GMP maksimerer kabinepladsen takket være den lange akselafstand, korte overhæng for og bag samt et strømlinet cockpitmodul. Med batteripakken placeret under bilens bund skaber E-GMP en flad bund i kabinen. Det giver mere benplads til personer i bilen og gør det muligt at indrette for- og bagsæderne på forskellige måder.

Selve batteripakken, som er monteret mellem for- og bagakslen, bliver det mest energitætte system, som KIA koncernen nogensinde har udviklet. Det skyldes til dels den forøgede køleeffekt, som opnås via en ny, separat køleblokstruktur, som bidrager til at gøre batteripakken mere kompakt. Selvom energitætheden er ca. 10 % højere end i den eksisterende batteriteknologi til elbiler, er batteripakkerne lettere, og så kan de monteres lavere på bilen og dermed frigøre mere plads i kabinen.

Effektivt og kraftfuldt elektrificeringssystem

E-GMPs kompakte nye power electric-system (PE) består af en kraftfuld motor, en elbiltransmission og en omformer. Disse tre komponenter er integreret i et enkelt kompakt modul. Det sikrer kraftfulde præstationer ved at øge motorens maksimale omdrejningstal med op til 70 % sammenlignet med de eksisterende motorer. Den højt ydende motor er mindre end andre motorer, samtidig med at den giver sammenlignelig ydelse, og den giver effektivitet i både plads og vægt.

Desuden kan et standardiseret batterisystem tilpasses, så præstationerne passer til et specifikt bilsegment, så rækkevidden maksimeres, eller med henblik på at opfylde forskellige kundebehov.

Motoren reguleres af omformermodulet, som anvender halvledere af siliciumcarbidge materiale (SiC). Denne motor kan øge systemets effektivitet med ca. 2-3 %, hvilket betyder, at bilen kan køre op til 5 % længere på samme mængde batterienergi.

E-GMP er konstrueret til baghjulstræk. Kunderne vil kunne vælge mellem baghjulstræk og firehjulstræk, og modeller med sidstnævnte løsning kan udstyres med en ekstra motor. Firehjulstrækket omfatter en frakoblingsenhed til elbiltransmissionen. Den kan regulere forbindelsen mellem den ekstra motor og forhjulene og skifte mellem baghjulstræk og firehjulstræk med henblik på at øge effektiviteten ved at tilføre passende kraft eller præstationer i forhold til de aktuelle kørselsforhold.

Alle biler, der udvikles med E-GMP-plattformen, udstyres med et standardiseret type 1-batterimodul. Modulet består af indkapslede standardceller og kan samles i forskellige mængder alt efter behovet i den enkelte bilmodel.

Multi- (800 V og 400 V) og to-vejs-opladningssystem

Langt de fleste eksisterende lademuligheder giver en opladning mellem 50kWt~150kWt med et 400V system, men udviklingen af en 800 V-infrastruktur med op til 350 kWt ladning vil gradvist give mulighed for endnu hurtigere opladning af fremtidens elbiler.

I tråd med den udvikling, har KIA koncernen investeret i IONITY, Europas førende højeffekts opladningsnetværk, som en strategisk partner og aktionær. IONITY driver 298 HPC-stationer med høj effekt - ved hjælp af en ladekapacitet på op til 350 kWh - langs motorveje i europæiske lande. Virksomheden planlægger at øge dette antal til 400 HPC-stationer inden 2022, heraf 53 under opførelse.

E-GMP kan anvendes til 800 V-opladning som standard og muliggør 400V-opladning uden brug af ekstra komponenter eller adaptere. Multiopladningssystemet er verdens første patenterede teknologi, som virker på motoren og omformereren for at booste fra 400 V til 800 V, så opladningskompatibiliteten bliver stabil.

En elbil bygget på E-GMP har en maksimal rækkevidde på over 500 km med fuldt opladt batteri.

i henhold til Worldwide Harmonized Light-duty vehicle Procedure (WLTP). Desuden kan den lynlade op til 80 procent på kun 18 minutter - og kan tilføje op til 100 km på bare fem minutter.

Modsat tidligere elbiler, der kun kunne modtage 1-vejs-opladning, er E-GMPs opladningssystem mere fleksibelt. E-GMPs nyudviklede Integrated Charging Control Unit (ICCU) er en opgradering i forhold til de eksisterende On-Board Chargers (OBC), der typisk kun tillader strømmen at flyde i én retning fra en ekstern strømkilde. ICCU giver mulighed for en ny vehicle-to-load-funktion (V2L), som også kan trække energi fra bilens batteri uden brug af yderligere komponenter. På den måde kan elbiler bygget på E-GMP forsyne andre elektriske enheder med strøm (110/120 V) overalt. Systemet kan endda bruges til at oplade en anden elbil.

Den nye V2L-funktion kan levere op til 3,5 kW strøm og drive et mellemstort airconditionanlæg og et 55" tv i op til 24 timer.

E-GMP skal styrke fremtidens elbilsalg globalt

KIA koncernen har lagt et stort arbejde i forberedelserne til den elektrificerede tidsalder. KIA lancerede mærkets første masseproducerede elbil – Ray EV – i 2011 i Korea, og Soul EV er blevet solgt over hele verden siden 2014. Koncernen færdiggjorde i 2015 et system til masseproduktion af

elektrificerede biler som hybridbiler, plug-in-hybridbiler, batteridrevne elbiler og elbiler med brændselsceller.

E-GMP cementerer koncernens planer om at introducere i alt 23 elbiler og sælge over 1 million elbiler frem til 2025. Som en del af elbilvisionen er KIA i gang med omstillingen til elektrificeringens tidsalder baseret på koncernens "Plan S" strategi. I september annoncerede KIA planer om at øge andelen af salget af elbiler med 20 % i forhold til det samlede salg frem til 2025. Koncernen har også for nylig offentliggjort et tidligt billede af syv dedikerede elbilmodeller, der vil blive lanceret løbende frem til 2027.

KIA Import Danmark AS (www.kia.com) er et selskab under Nellemann koncernen (www.koncern.nellemann.dk) med hovedsæde i Fredericia, og beskæftiger i dag cirka 30 ansatte. Vi målretter vores modelprogram i hvert enkelt segment, så vi kan tilbyde kunden mest bil for pengene. KIAs dna er et stærkt design samtidig med en driftssikker kvalitet, som vi bakker op med vores unikke 7 års garanti (op til 150.000 km – men fri km i de første 3 år). Hermed har KIA kunden et lavt niveau af omkostninger som bilejer. Den lange garanti sikrer samtidig én af de højeste restværdier i markedet.

KIA Import Danmark AS leverede i 2018 en rekordomsætning. Det danske bilmarked har bevæget sig i retning af større og bedre udstyrede biler samtidig med en hastigt stigende efterspørgsel på miljøvenlige biler. KIA Danmark har formået netop at øge salget i disse vækstsegmenter, og går ud af 2018 som det bedst sælgende plug-in hybrid mærke i Danmark for andet år i træk.

Kontaktpersoner



Lene Mejdal Iversen

Pressekontakt
PR Koordinator
lmi@kiamotors.dk



Rasmus Aagaard

Pressekontakt
Director / CEO
rha@kiamotors.dk



For alle øvrige henvendelser

Pressekontakt
info@kiamotors.dk