



E-GMP. Foto: Hyundai

02-12-2020 01:00 CET

Hyundai skal lede an i den elektriske æraen med den revolusjonerende elbilplattformen E-GMP

- Hyundai Motor Group slipper detaljer om E-GMP, som er selskapets første dedikerte elbilplattform, for gruppens nært forestående nestegenerasjonselbiler
- Elbiler basert på E-GMP kan gi rekkevidde over 500 kilometer (WLTP) på én lading, og kan lyneslades til 80 prosent på under 18 minutter
- Høyytelseselbiler basert på E-GMP vil få akselerasjon fra 0-100 km/t på under 3,5 sekunder, og topphastighet på 260 km/t
- Plattformens komponenter optimaliserer kjøredynamikk og

- sikkerhet, og maksimerer plassen om bord
- Plattformens integrerte strømstyringssystem inkluderer verdens første multiladefunksjon (400V/800V), samt verdens første toveis kraftkonverteringsfunksjon
- Plattformens modulære skalerbarhet og standardisering sørger for hurtig og fleksibel utvikling basert på kundebehov
- Hyundai Motor Group vil introdusere 23 batterielektriske modeller, samt selge én million elbiler årlig, innen 2025

Hyundai Motor Group har vist frem sin helt nye dedikerte elbilplattform 'Electric-Global Modular Platform (E-GMP).'

Plattformen ble vist frem digitalt tirsdag under presentasjonen 'E-GMP Digital Discovery', og vil være kjerneteknologien i Hyundai Motor Groups nært forestående nestegenerasjonselbiler.

Presentasjonen ble kringkastet på [gruppens offisielle YouTube-kanal](#), samt [Channel Hyundai](#), som er gruppens globale innholdsportal.

Fra 2021 vil E-GMP være grunnlaget for en ny portefølje av batterielektriske biler, inkludert Hyundais helt nye IONIQ 5 som lanseres i starten av året, samt en rekke andre modeller.

Ettersom E-GMP er designet utelukkende for elbiler, gir plattformen en rekke fordeler sammenliknet med gruppens eksisterende plattformer, som i stor grad har vært utviklet med tanke på biler med forbrenningsmotor. Fordelene inkluderer blant annet økt utviklingsfleksibilitet, svært solide kjøreytelser, økt rekkevidde, enda bedre sikkerhet, samt mye mer plass for både passasjerer og bagasje.

- I dag er våre forhjulsdrevne elbiler allerede blant de mest effektive i sine segmenter, sier President og toppsjef for Hyundai Motor Groups R&D-divisjon, Albert Biermann.

- Med bakhjulsdrevne E-GMP øker vi vårt teknologiske lederskap, og går inn i nye segmenter hvor kundene krever utmerket kjøredynamikk og uovertruffen effektivitet.

E-GMP kan naturligvis også konfigureres for firehjulsdrift.

- E-GMP er resultatet av årevis med forskning og utvikling, og samler alle våre aller mest avanserte teknologier. Vår elbilportefølje vil utvikles og styrkes av denne innovative nye plattformen, sier toppsjef for Hyundais 'Vehicle Architecture Development Center', Fayez Abdul Rahman.

Maksimal utviklingsfleksibilitet gjennom modulisering og standardisering

E-GMP reduserer kompleksitet gjennom modulisering og standardisering, og sørger dermed for hurtig og fleksibel utvikling av nye produkter på tvers av de fleste bilsegmenter, inkludert sedaner, SUVer og crossovere. I tillegg sørger fleksibel utvikling for at man kan tilfredsstille en rekke kundebehov når det kommer til ytelser. Dette inkluderer høyttelsesmodeller som vil akselerere fra 0 til 100 km/t på under 3,5 sekunder, med en toppfart på 260 km/t.

E-GMP vil være svært effektiv i å utvikle gruppens lederposisjon innen elbiler, da plattformen tillater selskapet å utvide elbilporteføljen bredt på kort tid gjennom modulisering og standardisering.

Designet for fantastiske ytelser, sikkerhet og maksimal plass

E-GMP er utviklet for å gi forbedrede kjøreytelser, med bedre svingegenskaper og stabilitet i høye hastigheter. Dette grunnet optimal vektdistribusjon foran og bak, et svært lavt tyngdepunkt grunnet batteripakkens lave plassering, og elmotorer plassert både foran og bak.

Høyhastighets elmotorer øker ytelsene i E-GMP-baserte biler ytterligere. Et fempunkts fjæringssystem bak, som typisk benyttes i de større bilsegmentene, og verdens første masseproduserte integrerte drivaksel (IDA), som kombinerer hjullagre med drivakselen for å sende kraft til hjulene, øker kjørekomfort og styrestabilitet.

Plattformen øker også sikkerheten rundt batteripakken med en ramme av ultrahøyfast stål. Varmpressede stålkomponenter omgir denne strukturen for ytterligere rigiditet. Kollisjonsenergi absorberes effektivt som følge av absorberingssoner i chassis og karosseri, samt en sentral seksjon av batteripakken som er tett forbundet til bilens struktur.

Videre har ingeniørene styrket strukturen i plattformens øvre seksjon som er

lokalisert foran dashbordet, og dermed sørget for å minimere mengden kollisjonsenergi til både det elektriske kjøresystemet og batteriet. A-stolpene hindrer også deformasjon av kupeen.

E-GMP sørger for maksimal plassutnyttelse gjennom ekstremt lang akselavstand, korte overheng foran og bak, og en smart cockpit-modul. Batteripakken er montert under gulvet, og E-GMP gir dermed et helt flatt gulv i kupeen. Dette sørger ikke bare for mer benplass, men også muligheten til en rekke tilpasninger i plasseringen av for- og baksetene.

Batteripakken er i sin helhet montert mellom for- og bakhjulene, og er det mest energitette batterisystemet Hyundai Motor Group noen gang har utviklet. Dette er delvis takket være systemets forsterkede kjøleytelser, som er resultatet av en ny separat kjøleblokk som gjør batteripakken mer kompakt. Energitettheten er økt med om lag 10 prosent sammenliknet med dagens elbilbatterier, og det gjør batteripakkene lettere, samtidig som de kan monteres lavere og dermed gir bedre kupé plass.

Effektivt og kraftig elmotorsystem

E-GMPs kompakte nye elektriske drivlinjesystem består av en kraftfull elmotor, en elbilgirkasse og en inverter. Disse tre elementene er alle bygget inn i én kompakt modul. Dette systemet sikrer solide ytelser gjennom å øke elmotorens makshastighet med opptil 70 prosent målt mot eksisterende elmotorer. Høyhastighetsmotoren er mindre enn andre elmotorer, samtidig som den gir bedre ytelser, så vel som effektivisering i form av lavere vekt og mindre plassbehov.

I tillegg kan det standardiserte batterisystemet tilpasses, for å gi passende ytelser i spesifikke segmenter, for å maksimere rekkevidden, eller simpelthen for å møte forskjellige kundebehov og ønsker.

Motoren styres av invertermodulen som har halvledere med silisiumskarbid (SiC). Motoren øker systemeffektiviteten med 2-3 prosent, og det betyr at en bil med E-GMP kan kjøres omtrent fem prosent lengre med samme batteriutnyttelse som en eksisterende elbil.

E-GMP benytter bakhjulsdrift som standard, og kundene kan også velge firehjulsdrift. Modeller som tilbys med sistnevnte har en ekstra motor foran.

Firehjulsdriftsystemet inkluderer muligheten til å koble inn og ut driften på forhjulene, og sørger dermed for økt effektivitet med optimalisert kraftfordeling etter gjeldende kjøreforhold.

Alle biler basert på E-GMP benytter en standardisert batterimodul, som består av celler som kan pakkes i forskjellige mengder etter behovet i forskjellige segmenter.

Multiladefunksjon (800V og 400V) og toveis ladesystem

De fleste eksisterende elbilmodeller og ladestasjoner har maksimale ladehastigheter på mellom 50kW og 150kW med 400V-systemer. Utviklingen av infrastruktur for 800V-systemer går imidlertid raskt, og med støtte for inntil 350kW vil dette gradvis gi mulighet for langt raskere lading.

I tråd med denne trenden, har Hyundai Motor Group gått inn på eiersiden i lynladeleverandøren IONITY, som har Europas ledende nettverk av lynladere. IONITY har i dag 308 lynladestasjoner med kapasitet på inntil 350kW, og innen 2022 vil 400 lynladestasjoner være på plass. 51 nye stasjoner er allerede i byggeprosess, og i Norge er det fullverdig nettverk mellom samtlige av de største byene.

E-GMP har 800V-system og støtte for lynlading som standard, og kan også benytte 400V-systemer uten noen form for overgang eller adapter. Dette multiladesystemet er det første av sitt slag i verden, og har patentert teknologi som sørger for stabil lading både på 800V og 400V.

En elbil bygget på E-GMP vil ha en maksimal rekkevidde på over 500 kilometer (WLTP). I tillegg kan bilen lynlades til 80 prosent på bare 18 minutter, og man får 100 kilometer ekstra rekkevidde på under fem minutter med lynlading.

I motsetning til eksisterende elbiler, som kun tillater enveis lading, er ladesystemet i E-GMP langt mer fleksibelt. Dette tillater en ny 'vehicle-to-load'-funksjonalitet (V2L) som betyr at man kan benytte strøm fra bilens fremdriftsbatteri til å drive andre elektriske enheter med vanlig nettspenning (110/220V). Systemet kan dermed drive de fleste elektriske apparater, og kan til og med benyttes til å lade andre elbiler.

V2L kan gi opptil 3,5kW med strøm, og kan drive en varmepumpe eller en 55” flatskjerm i et døgn.

E-GMP danner grunnlaget for fremtidens elbilsalg globalt

Hyundai Motor Group har lagt ned store ressurser i å forberede seg for den elektriske æraen. Kia Motors lanserte sin første elbil Ray EV på det koreanske markedet i 2011, og fra 2014 ble Soul EV tilgjengelig i markeder globalt. Gruppen ferdigstilte sitt masseproduksjonssystem for alle elektrifiserte drivlinjer i 2015, inkludert hybrider, ladbare hybrider, elbiler og hydrogenelektriske biler. Fra 2016 har Hyundai Motor Company vært et ledende elbilmerke.

E-GMP danner grunnlaget for Hyundai Motor Groups planer om å introdusere totalt 23 batterielektriske modeller innen 2025. Dette inkluderer 11 dedikerte elbiler, og gruppen forventer å selge én million elektriske biler årlig innen samme år. Som en del av selskapets elbilvisjoner lanserte Hyundai Motor Company sitt dedikerte elbilmodellmerke IONIQ i august 2020. Dette inkluderer modellene IONIQ 5, som kommer tidlig i 2021, IONIQ 6, som kommer i 2022, og IONIQ 7, som er på plass innen 2024.

Kia er også underveis i sin transformasjon mot den elektriske æraen, med strategien 'Plan S'. I september lanserte Kia en plan om å øke elbilandelen til 20 prosent innen 2025. Kia har også nylig sluppet et tidlig bilde av syv dedikerte elbilmodeller som skal lanseres sekvensielt frem mot 2027.

Hyundai Motor Norway tilbyr innovative, moderne og driftssikre biler med høy kvalitet. Hyundai har de siste årene utviklet seg til å bli et ledende selskap på nullutslippsmobilitet, og er et av Norges mest solgte bilmerker. Hyundai har den bredeste porteføljen av elektrifiserte drivlinjer i verden.

Kontaktpersoner



Øyvind L. Knudsen

Pressekontakt

Produkt & PR-sjef

oyvind.knudsen@hyundai.no

47246727



Christian Stenbo

Pressekontakt

Markedsdirektør

christian.stenbo@hyundai.no

48894911