

Comunicat de presă

16 iunie 2021

Începe testarea BMW i Hydrogen NEXT cu sistem de propulsie cu pile de combustie cu hidrogen

Hidrogenul, combustibil pentru mobilitate durabilă: BMW Group continuă cercetarea și dezvoltarea în mod sistematic. +++ Primele prototipuri sunt testate pe drumurile europene. +++ Producția în serie mică bazată pe BMW X5 va fi lansată în 2022.

București/München. BMW Group începe să testeze automobile cu un sistem de propulsie cu pile de combustie cu hidrogen într-o configurație apropiată de serie, în condiții de zi cu zi, pe drumurile europene. Prototipurile BMW i Hydrogen NEXT vor examina cât de eficient funcționează în condiții reale transmisia fără CO2, tehnologia șasiului specifică modelului și sistemele electronice ale automobilului. BMW i Hydrogen NEXT este un automobil complet electric care folosește hidrogenul drept combustibil, transformându-l în electricitate printr-un sistem cu pile de combustie. Programul de testare lansat recent deschide calea pentru ca BMW Group să prezinte un model de serie mică, cu această tehnologie de propulsie durabilă, dezvoltat pe baza BMW X5, spre sfârșitul anului 2022. Testarea în regim real va oferi experiență practică în utilizarea acestei tehnologii de propulsie durabilă.

Tehnologia cu pile de combustie cu hidrogen are potențialul pe termen lung de a completa motoarele termice, sistemele plug-in hybrid și automobilele electrice cu baterie în cadrul strategiei de flexibile BMW Group de sisteme de propulsie. Ar putea deveni o alternativă atractivă la sistemele de propulsie electrice cu baterii - în special pentru clienții care nu au propriul acces la infrastructura de încărcare electrică sau care circulă frecvent pe distanțe mari. "Tehnologia cu pile de combustie cu hidrogen poate fi o opțiune atractivă pentru sisteme de propulsie durabile - în special în segmentele de mașini mai mari", declară Frank Weber, membru al Consiliului de administrație al BMW AG, responsabil pentru dezvoltare. "De aceea, testarea pe șosea într-o configurație aproape de serie a automobilelor cu un sistem de propulsie cu pile de combustie cu hidrogen este o etapă importantă în eforturile noastre de cercetare și dezvoltare."

Comunicat de presă

Titlu

Începe testarea cotidiană a BMW i Hydrogen NEXT cu sistem de propulsie cu pile de combustie cu hidrogen

Pagina

2

La fel ca rezervorul de combustibil al unui model convențional cu motor termic, rezervorul de hidrogen al BMW i Hydrogen NEXT poate fi umplut în decurs de trei până la patru minute cu un combustibil care asigură o autonomie de câteva sute de kilometri în toate condițiile meteorologice.

Testarea pe teren s-a axat pe eficiență, siguranță, comoditate, fiabilitate - și plăcere de a conduce

Un element central al testelor rutiere cu BMW i Hydrogen NEXT, acum în desfășurare, este reglajul fin al software-ului care controlează toate funcțiile de condus și funcționare. Anterior, sistemul de pile de combustie, rezervoarele de hidrogen, bateria tampon de performanță și unitatea centrală de control al automobilului au fost testate individual și împreună în sute de verificări efectuate pe bancurile de testare. Această testare funcțională este urmată acum de testarea pe teren pe șosele. Programul amplu, care se desfășoară în condiții de zi cu zi, cu mii de kilometri parcurși în situații reale de trafic, ajută inginerii de dezvoltare să valideze eficiența, siguranța, ergonomia și fiabilitatea tuturor componentelor. În același timp, seria de teste este concepută să asigure plăcerea de a conduce caracteristică modelelor BMW - chiar și cu mobilitate fără emisii locale, folosind tehnologia de pionierat a pilelor de combustie cu hidrogen.

BMW i Hydrogen NEXT folosește pile de combustie din cooperarea cu Toyota Motor Corporation pentru dezvoltarea produsului. Celulele individuale provin de la Toyota, în timp ce stiva de pile de combustie și sistemul de propulsie complet sunt dezvoltări originale ale BMW Group. Cooperarea stabilită în 2013 urmărește să optimizeze caracterul practic de zi cu zi și scalabilitatea tehnologiei pilelor de combustie cu hidrogen pentru utilizare în automobilele de producție respective ale fiecărei companii, prin schimbul intens de experiență.

Comunicat de presă

Titlu

Începe testarea cotidiană a BMW i Hydrogen NEXT cu sistem de propulsie cu pile de combustie cu hidrogen

Pagina

3

Dinamica tipică BMW livrată de un sistem de propulsie electric cu o putere a sistemului de 275 kW/374 CP

Sistemul de propulsie complet al BMW i Hydrogen NEXT combină tehnologia cu pile de combustie cu hidrogen cu tehnologia BMW eDrive din generația a cincea - care poate fi experimentată deja la BMW iX3 și în curând la BMW iX și BMW i4. Energia electrică este generată în pila de combustie ca rezultat al unei reacții chimice între hidrogenul transportat de automobil și oxigenul din aer. Aceasta oferă o putere electrică de 125 kW/170 CP. Un convertor electric, situat sub pila de combustie, își ajustează tensiunea la cea a motorului electric, care antrenează BMW i Hydrogen NEXT.

De asemenea, energia stocată într-o baterie tampon de performanță este utilizată pentru manevre de accelerație dinamică și accelerații scurte pentru depășiri. Prin urmare, sistemul oferă o putere de 275 kW/374 CP care corespunde exact celei mai puternice motorizări pe benzină, cu șase cilindri dispuși în linie, utilizată în prezent la modelele BMW - garantând astfel dinamica pentru care este cunoscută marca.

Energia stocată în bateria tampon de performanță este generată eficient în timpul condusului prin producerea energiei în fazele de "coasting" și frânare. Hidrogenul necesar pentru alimentarea pilei de combustie este stocat în două rezervoare de 700 bar, din plastic armat cu fibră de carbon (CFRP), care împreună conțin șase kilograme de hidrogen. Reacția controlată precis cu oxigenul în pila de combustie produce electricitate și vapori de apă, ca produs rezidual.

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România**Alexandru Șeremet**

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com

Comunicat de presă

Titlu Începe testarea cotidiană a BMW i Hydrogen NEXT cu sistem de propulsie cu pile de combustie cu hidrogen

Pagina 4

BMW Group

Datorită celor patru mărci ale sale - BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producție a BMW Group cuprinde 31 de facilități de producție și asamblare în 15 țări; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2020, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,3 milioane de automobile și peste 169.000 de motociclete. În anul fiscal 2020, profitul brut a fost de 5,222 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 98,990 miliarde de euro. La 31 decembrie 2020, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 120.726 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Compania stabilește traseul pentru viitor încă dintr-o fază incipientă și în mod constant face ca dezvoltarea sustenabilă și gestiunea eficientă a resurselor să fie o piesă centrală a direcției sale strategice, de la lanțul de aprovizionare, trecând prin producție, până la finalul fazei de utilizare a tuturor produselor sale.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

Facebook: <http://www.facebook.com/BMW.Romania>

Twitter: <http://twitter.com/bmwromania>

YouTube: <http://www.youtube.com/bmwgroupromania>

Instagram: <http://www.instagram.com/bmwromania>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmwromania>

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania