

Comunicat de presă

2 septembrie 2025

Pregătiri pentru producția de serie a sistemelor de propulsie cu hidrogen de nouă generație

Primele prototipuri ale sistemului cu pile de combustie. +++ Centre de competență pentru hidrogen la München și Steyr. +++ Uzina BMW Group din Steyr va produce sisteme cu pile de combustie de a treia generație. +++ Centrul tehnologic din Landshut va furniza, de asemenea, componente.

București/München. Uzina BMW Group din Steyr se pregătește pentru producția de serie a sistemelor cu pile de combustie. A treia generație a sistemului de propulsie pe bază de hidrogen al BMW Group va fi fabricată la Steyr începând cu 2028, iar centrele de competență ale companiei din München și Steyr construiesc deja primele prototipuri. Alte componente ale sistemului de propulsie vor fi furnizate de centrul tehnologic din Landshut.

"Lansarea primului model de serie cu pile de combustie de la BMW în 2028 va adăuga un alt sistem de propulsie de înaltă performanță și foarte eficient, cu zero emisii, în portofoliul nostru de produse deschis tehnologic", declară Joachim Post, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru Dezvoltare. "Alegerea Steyr ca locație de producție demonstrează clar angajamentul nostru față de o amprentă europeană a inovației. Centrele de competență BMW din München și Steyr au un rol-cheie de jucat în dezvoltarea sistemelor cu pile de combustie de pionierat."

Sistemul cu pile de combustie BMW de a treia generație: mai compact, mai puternic, mai eficient

Prima generație a sistemului de propulsie cu pile de combustie a fost furnizată în întregime de Toyota Motor Corporation (Toyota) și a fost montată la BMW 535iA Gran Turismo în 2014. A doua generație și-a făcut debutul în flota-pilot actuală BMW iX5 Hydrogen. De data aceasta, BMW a dezvoltat sistemul complet de pile de combustie, în timp ce pilele de combustie individuale au fost furnizate de Toyota.

Pentru noua generație, BMW Group și Toyota Motor Corporation dezvoltă împreună sistemul de propulsie pentru automobile, tehnologia de bază a pilelor de combustie, creând sinergii pentru aplicațiile atât în vehicule comerciale, cât și în automobile. Această colaborare strânsă permite ambelor companii să valorifice sinergiile în dezvoltare și achiziții, creând în același timp modele specifice fiecărei mărci.

Comunicat de presă

Titlu

Pregătiri pentru producția de serie a sistemelor de propulsie cu hidrogen de nouă generație

Pagina

2

A treia generație a tehnologiei pilelor de combustie aduce câteva îmbunătățiri majore:

- **Design compact:** spațiul ocupat de sistemul cu pile de combustie a fost redus cu aproximativ 25%. O creștere considerabilă a densității de putere a permis o construcție mult mai compactă în comparație cu generația precedentă.
- **Grad ridicat de integrare:** a treia generație poate fi integrată perfect în arhitecturile viitoare ale automobilelor. Acest lucru deschide calea pentru o abordare deschisă din punct de vedere tehnologic, care va face posibil ca în viitor să se ofere clienților o varietate de variante de sisteme de propulsie.
- **Componente optimizate și eficiență sporită:** sistemul este conceput să fie substanțial mai eficient decât predecesorul său. Acest lucru se realizează prin modernizarea componentelor individuale care se bazează pe tehnologia de propulsie dezvoltată în comun cu Toyota și prin strategii de operare îmbunătățite. Aceste progrese au ca rezultat o autonomie și o putere crescute, combinate cu un consum de energie mai mic, ceea ce reprezintă o îmbunătățire semnificativă față de a doua generație.

Competență tehnologică la BMW Group în München

BMW Group realizează prototipuri ale sistemelor cu pile de combustie foarte eficiente la centrul de competență pentru hidrogen pe care compania îl are în München. În pila de combustie are loc o reacție electrochimică, care implică reacția hidrogenului din rezervoare cu oxigenul din aer. Aceasta produce electricitate care alimentează motorul electric și, prin urmare, alimentează automobilul cu energie.

Sistemul cu pile de combustie cuprinde nu numai pilele de combustie, ci și toate componentele și sistemele necesare pentru funcționarea lor eficientă. Acestea includ sistemul de răcire și subsistemele de hidrogen și aer. Structura compactă asigură că întregul sistem de propulsie oferă nivelurile de performanță și siguranță pentru care BMW este renumit.

Producția de prototipuri se concentrează în prezent pe dezvoltarea și validarea proceselor de asamblare și testare, acordându-se o atenție deosebită industrializării, asigurării calității și scalabilității pe termen lung. În paralel,

Comunicat de presă

Titlu Pregătiri pentru producția de serie a sistemelor de propulsie cu hidrogen de nouă generație

Pagina 3

prototipurile sunt utilizate pentru a dezvolta strategia de operare și pentru validare atât la nivel de sistem, cât și la nivel de automobil. Acești pași sunt cruciali în pregătirea tehnologiei pilelor de combustie pentru producția de serie.

Producția de serie la uzina BMW Group din Steyr

Producția sistemelor de pile de combustie urmează să înceapă în 2028 la uzina BMW Group din Steyr, care poate beneficia de decenii de competență în dezvoltare și producție, acoperind toate tipurile de sisteme de propulsie din gama de modele BMW Group. În prezent, se construiesc noi platforme de testare și facilități de producție, iar clădirile sunt modificate pentru a încorpora noua tehnologie de propulsie și pentru a o rafina constant.

"Suntem mândri să producem în viitor o altă tehnologie de propulsie inovatoare la uzina din Steyr, alături de cea mai recentă generație de motoare electrice și motoare termice", spune Klaus von Moltke, vicepreședinte executiv BMW AG pentru producția de motoare și director al uzinei BMW Group din Steyr. "Acest lucru, împreună cu competența în dezvoltare pe care o avem disponibilă la fața locului, face din uzina noastră un exemplu excelent al abordării deschise către tehnologie a BMW Group."

Fabricarea componentelor la uzina BMW Group din Landshut

Uzina BMW Group din Landshut este responsabilă pentru fabricarea componentelor-cheie pentru automobilele cu pile de combustie. Construcția de noi echipamente și hardware pentru producția de serie a BMW Energy Master specific hidrogenului va începe acolo spre finalul lunii mai 2026. BMW Energy Master controlează alimentarea cu energie a automobilului pe un interval de 400-800 V. De asemenea, acționează ca interfață pentru datele de la bateria de înaltă tensiune. Această unitate de control este completată de diverse componente necesare în mod specific pentru aplicația cu pile de combustie.

Producția primelor prototipuri ale Energy Master specific pentru sistemele cu hidrogen va începe la mijlocul anului 2026, la doar câțiva kilometri distanță, la uzina BMW Group din Dingolfing, unde au fost fabricate și prototipurile BMW Energy Master pentru modelele Neue Klasse.

Ca și în cazul flotei-pilot BMW iX5 Hydrogen, uzina din Landshut va fabrica din nou carcasa și placa de presiune pentru următoarea generație de modele.

Comunicat de presă

Titlu Pregătiri pentru producția de serie a sistemelor de propulsie cu hidrogen de nouă generație

Pagina 4

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România

Alexandru Șeremet

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com

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 premium. Rețeaua de producție a BMW Group cuprinde peste 30 de facilități de producție la nivel mondial; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2024, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,45 milioane de automobile și peste 210.000 de motociclete. În anul fiscal 2024, profitul brut a fost de 11 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 142,4 miliarde de euro. La 31 decembrie 2024, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 159.104 de angajați.

Dintotdeauna, succesul economic al BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Dezvoltarea sustenabilă este un element important al strategiei corporate a BMW Group și acoperă toate produsele, de la lanțul de aprovizionare, trecând prin producție, până la finalul fazei de utilizare.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

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

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

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

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

X: <http://www.x.com/bmwromania>

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania