

Comunicat de presă

1 septembrie 2022

BMW Group începe producția internă de pile de combustie pentru BMW iX5 Hydrogen la München

- Hidrogenul este o opțiune suplimentară pentru sistemele de propulsie electrice.
- Pilele de combustie sunt fabricate în centrul de competență pentru hidrogen al companiei.
- BMW Group este lider în tehnologia hidrogenului în segmentul automobilelor electrice premium.

București/München. La 31 august, președintele Consiliului de Administrație al BMW AG, Oliver Zipse, și Frank Weber, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG responsabil pentru dezvoltare, au inaugurat producția de sisteme de pile de combustie la centrul de competență pentru hidrogen pe care compania îl are la München. Motivul pentru această ocazie este seria mică de automobile BMW iX5 Hydrogen care va intra în utilizare în întreaga lume de la sfârșitul acestui an în scop de testare și demonstrativ. Combinația dintre pila de combustie și bateria de înaltă performanță este pregătită să îmbogățească portofoliul companiei prin adăugarea **unei forme unice de sistem de propulsie pentru segmentul premium**. BMW Group joacă un rol vizionar și de pionierat în această tehnologie, cu obiectivul de a realiza o tranziție mai diversificată către mobilitatea cu emisii zero.

"Ca sursă de energie versatilă, hidrogenul are un rol-cheie pe drumul către neutralitatea climatică. Și va câștiga substanțial în importanță și în ceea ce privește mobilitatea personală. Credem că automobilele propulsate de hidrogen sunt amplasate în mod ideal din punct de vedere tehnologic pentru a se integra alături de modelele electrice cu baterii și **completează imaginea mobilității electrice**", a declarat **Oliver Zipse**, președintele Consiliului de Administrație al BMW AG, la München miercuri. "Începând astăzi producția la

Comunicat de presă

Titlu BMW Group începe producția internă de pile de combustie pentru BMW iX5
Hydrogen la München

Pagina 2

scară mică de pile de combustie, demonstrăm maturitatea tehnică a acestui tip de sistem de propulsie și subliniem potențialul său pentru viitor."

"Numeroșii noștri ani de activitate în cercetare și dezvoltare ne-au permis să profităm la maximum de tehnologia hidrogenului", a adăugat **Frank Weber**, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, Dezvoltare. "Am reușit **să extindem de peste două ori puterea continuă a pilei de combustie** din a doua generație a pilei de combustie de la BMW iX5 Hydrogen, în timp ce masa și dimensiunea au scăzut semnificativ."

Datorită acestor progrese, BMW Group este lider în dezvoltarea tehnologiei hidrogenului și consideră că este foarte promițătoare pentru următoarea generație de automobile.

Competență tehnologică și standarde înalte de eficiență în sistemul de propulsie

Acum, BMW Group va produce intern sisteme de pile de combustie foarte eficiente în centrul său de competență pentru hidrogen. Această tehnologie este unul dintre elementele de bază ale BMW iX5 Hydrogen și generează o **putere continuă ridicată** de 125 kW/170 CP. Acesta face echipă cu un motor electric care include tehnologia BMW eDrive de a cincea generație și o baterie de înaltă performanță dezvoltată pentru acest automobil pentru a permite sistemului de propulsie să livreze 275 kW/374 CP. Echipa de dezvoltare a încorporat sistemul de propulsie puternic - care cuprinde două rezervoare de hidrogen, pila de combustie și motorul electric - în platforma existentă BMW X5 pentru producția în serie mică. BMW iX5 Hydrogen și-a demonstrat deja cu

Comunicat de presă

Titlu BMW Group începe producția internă de pile de combustie pentru BMW iX5
Hydrogen la München

Pagina 3

succes excelenta utilizare zilnică, chiar și la temperaturi foarte scăzute, în timpul rundei finale a testelor de iarnă din Suedia, la începutul acestui an.

Rezultatele impresionante ale testării acestei noi serii la scară mică de automobile își au rădăcinile în **experiența vastă a BMW Group în utilizarea hidrogenului** ca tehnologie de propulsie. Motoarele termice alimentate cu hidrogen au fost deja utilizate pe modele de serie mică BMW cu decenii înainte de sosirea sistemului de pile de combustie. Considerentele de eficiență au determinat BMW Group să continue activitatea de dezvoltare în acest domeniu începând cu 2015, cu BMW Seria 5 GT Hydrogen Cell bazat pe tehnologia pilelor de combustie. De atunci, **tehnologia pilelor de combustie** a fost rafinată constant prin valorificarea cunoștințelor vaste ale companiei în domeniul tehnologiilor de convențională propulsie și prin aplicarea standardelor stricte de eficiență globală pe care le așteaptă de la toate automobilele sale.

Producția de sisteme de pile de combustie la München

În pila de combustie are loc o reacție chimică între hidrogenul din rezervoare și oxigenul din aer. Menținerea unei alimentări constante a ambelor elemente către membrana pilei de combustie este de o importanță crucială pentru eficiența sistemului de propulsie. Pe lângă **echivalentele tehnologice ale găsite pe motoarele termice**, cum ar fi răcitoarele de aer de supraalimentare, filtrele de aer, unitățile de control și senzorii, BMW Group a dezvoltat și componente speciale pe hidrogen pentru noul său sistem de pile de combustie. Acestea includ compresorul de mare viteză cu turbină și pompă de lichid de răcire de înaltă tensiune, de exemplu.

Comunicat de presă

Titlu BMW Group începe producția internă de pile de combustie pentru BMW iX5
Hydrogen la München

Pagina 4

BMW Group se aprovizionează cu pilele de combustie individuale necesare pentru fabricarea BMW iX5 Hydrogen de la Toyota Motor Corporation. Cele două companii se bucură de mulți ani de un parteneriat caracterizat de încredere și colaborează la sistemele de propulsie cu pile de combustie din 2013. Sistemele de pile de combustie sunt fabricate în două etape principale. Pilele de combustie individuale sunt asamblate mai întâi într-o **stivă de pile de combustie**. Următorul pas implică montarea tuturor celorlalte componente pentru a produce un sistem complet de pile de combustie.

Stivuirea pilelor de combustie este un proces complet automatizat. Odată ce componentele individuale au fost inspectate pentru a evita posibile deteriorări, stiva este comprimată cu presă de cinci tone și plasată într-o carcasă. Carcasa stivei este fabricată în turnătoria de metale ușoare de la uzina BMW Group din Landshut folosind o tehnică de turnare cu nisip. Pentru aceasta, aluminiul topit este turnat într-o matriță realizată din nisip compactat amestecat cu rășină într-un **proces special conceput pentru acest automobil de serie mică. Placa de presiune, care furnizează hidrogen și oxigen către stiva de pile de combustie**, este realizată din piese turnate din plastic și piese turnate din aliaje ușoare, tot la uzina din Landshut. Placa de presiune formează o etanșare perfectă la gaz și la apă în jurul carcasei stivei.

Asamblarea finală a stivelor de pile de combustie include un test de tensiune împreună cu testarea extinsă a reacției chimice din interiorul pilelor. În cele din urmă, toate componentele diferite sunt montate împreună în zona de asamblare pentru a produce sistemul complet. În timpul acestei **etape de**

Comunicat de presă

Titlu BMW Group începe producția internă de pile de combustie pentru BMW iX5
Hydrogen la München

Pagina 5

asamblare a sistemului, sunt montate alte componente, cum ar fi compresorul, anodul și catodul, pompa de lichid de răcire de înaltă tensiune și cablajul.

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 BMW Group începe producția internă de pile de combustie pentru BMW iX5
Hydrogen la München

Pagina 6

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 2021, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,5 milioane de automobile și peste 194.000 de motociclete. În anul fiscal 2021, profitul brut a fost de 16,1 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 111,2 miliarde de euro. La 31 decembrie 2021, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 118.909 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