

Comunicat de presă

7 mai 2021

Vector de inovație pentru tehnologia hidrogenului și mobilitatea durabilă fără CO₂ de mâine

Sistemul de propulsie cu pile de combustie - capacitățile de inovație și expertiza în industrializare prezentate în seria mică a BMW i Hydrogen NEXT din 2022.

București/München. Dezvoltarea tehnologiilor de propulsie fără emisii de CO₂ este o prioritate absolută pentru BMW Group. De asemenea, automobilele alimentate cu hidrogen pot juca un rol important în creșterea mobilității electrice și vor deveni o opțiune suplimentară pe termen lung. La fel ca automobilele electrice, modelele alimentate cu hidrogen folosesc un sistem de propulsie electric. Cu toate acestea, ele nu obțin energia de care au nevoie din bateriile de înaltă tensiune, ci o produc direct la bordul mașinii din hidrogen, cu un sistem de pile de combustie (fuel cell). În acest fel, utilizarea tehnologiei inovatoare a hidrogenului poate contribui suplimentar la decarbonizare.

Centrul de Tehnologie și Construcție Ușoară (LuTZ) din Landshut joacă un rol esențial în aceasta prin producerea componentelor esențiale pentru sistemul de propulsie electric cu hidrogen care va fi instalat pe BMW i Hydrogen NEXT din 2022 și furnizarea acestora pentru instalarea sistemului de pile de combustie la München. Cu ocazia "Zilei tehnologiei hidrogenului", ministrul Afacerilor Economice din Bavaria, Hubert Aiwanger, și Dr. Andreas Wendt, membru al Consiliului de Administrație al BMW Group, au putut să vadă capacitățile puternice de inovație ale companiei și competența în industrializare în domeniul hidrogenului.

„Sunt convins că tehnologia hidrogenului va câștiga teren - și mă angajez să fac din Bavaria o locație high-tech pentru tehnologia hidrogenului. Acesta este un mod constructiv de a răspunde dezbaterii climatice”, a declarat Hubert Aiwanger, vicepremier al Bavariei și ministrul Afacerilor Economice, Dezvoltării Regionale și Energiei al Bavariei, într-o vizită la uzina de componente din Landshut, în Bavaria Inferioară. „Accentul se pune acum pe construirea unei infrastructuri de hidrogen la nivel național și internațional, de la producție până la utilizare.”

Comunicat de presăTitlu Vector de inovație pentru tehnologia hidrogenului și mobilitatea durabilă fără CO₂ de mâine

Pagina 2

„Aici, la Centrul nostru de Tehnologie și Construcții Ușoare, realizăm inovații importante pentru mobilitatea viitorului”, a spus Dr. Andreas Wendt, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru achiziții și rețeaua de furnizori. „Dezvoltăm componente extrem de complexe, adaptate cerințelor automobilelor noastre. În acest fel, centrul aduce o contribuție vitală la transformarea companiei către mobilitate electrică. Mai mult ca oricând, producția noastră internă de componente din Landshut servește drept vector de inovație.”

Serie mică din a doua generație BMW i Hydrogen NEXT de la sfârșitul anului 2022

Automobilele cu hidrogen generează energia electrică necesară din hidrogen direct în automobil și oferă o serie de avantaje. Sunt cele mai potrivite pentru clienții care circulă frecvent pe distanțe lungi, necesită o mare flexibilitate sau nu au acces regulat la infrastructura de încărcare electrică. Realimentarea durează doar câteva minute, la fel ca la combustibilii convenționali. Automobilele care utilizează hidrogen produs folosind energie regenerabilă pot aduce o contribuție importantă la îndeplinirea obiectivelor de mediu.

BMW Group va avea un program-pilot cu o serie mică de BMW i Hydrogen NEXT din 2022, bazată pe actualul BMW X5 și echipată cu sistem de propulsie electric cu pile de combustie cu hidrogen care emit doar vapori de apă. Pentru a dezvolta acest automobil, BMW Group se bazează pe experiența sa cu sisteme de propulsie electrice de generația a cincea.

Cu toate acestea, condițiile necesare pentru a putea oferi clienților BMW Group un automobil cu hidrogen nu sunt încă atinse. Este necesar un angajament suplimentar - în special în ceea ce privește infrastructura de alimentare cu hidrogen și cerințele din întregul sistem energetic, unde hidrogenul verde trebuie să fie disponibil în cantități suficiente și să fie produs la prețuri competitive pentru mobilitatea individuală.

Comunicat de presăTitlu Vector de inovație pentru tehnologia hidrogenului și mobilitatea durabilă fără CO₂ de mâine

Pagina 3

În Germania, Uniunea Europeană și alte regiuni importante ale lumii, a fost recunoscută importanța hidrogenului verde pentru sistemul energetic al viitorului. Uniunea Europeană a făcut tehnologia hidrogenului un punct central al "Green Deal". BMW Group salută aceste activități. Marile piețe asiatice, precum Japonia, Coreea de Sud și China, și-au exprimat un interes puternic în crearea infrastructurii pentru automobilele cu hidrogen. Condițiile pentru automobilele cu pile de combustie cu hidrogen se vor dezvolta diferit în întreaga lume.

Componente extrem de inovatoare de la Landshut pentru sistemul cu pile de combustie

Pregătirile sunt deja în desfășurare la Landshut pentru sistemul cu celule de combustie care va fi utilizat la BMW i Hydrogen NEXT din 2022. Centrul de producție din Bavaria Inferioară va fabrica componente extrem de inovatoare pentru seria mică: așa-numita carcasă stivă din metal ușor, care găzduiește pilele de combustie, și placa finală de mediu realizată din piese turnate din plastic și metal ușor, care creează o etanșare la aer și apă în jurul carcasei stivă. "Mediu" se referă aici la hidrogenul, oxigenul și lichidul de răcire care sunt canalizate în carcasă prin placa finală de mediu pentru a iniția reacția chimică în pilele de combustie. Aceste componente complexe sunt proiectate special pentru a rezista la contactul prelungit cu hidrogenul.

"Deținerea Centrului de Tehnologie și Construcție Ușoară aici, la uzină, ne oferă un real avantaj față de concurenții noștri. Avem capacități de inovație și competență în industrializare; suntem capabili să dezvoltăm noi inovații strategice cruciale și, în același timp, putem evalua partenerii și furnizorii externi", a declarat Dr. Wolfgang Blümlhuber, director pentru Dinamica tehnologiei, Turnarea metalelor ușoare în rețeaua de achiziții și furnizori.

"Într-o transformare tehnologică, succesul nu se întâmplă de la sine. Curajul, spiritul de pionierat și schimbarea pe termen lung a competențelor au făcut parte din secretul succesului nostru din trecut - iar angajații noștri calificați și dorința lor de a se schimba joacă un rol-cheie", potrivit lui Willibald Löw, președintele Sindicatului uzinei BMW Group din Landshut.

Comunicat de presăTitlu Vector de inovație pentru tehnologia hidrogenului și mobilitatea durabilă fără CO₂ de mâine

Pagina 4

Sistemul de pile de combustie la BMW i Hydrogen NEXT

Sistemul de pile de combustie al BMW i Hydrogen NEXT este alimentat continuu cu hidrogen din rezervoarele CFRP și generează până la 125 kW de putere electrică pentru motorul electric montat pe puntea spate. Mecanismul de bază pentru aceasta este o reacție chimică între hidrogen și oxigen, apa fiind singurul produs secundar al reacției. Două rezervoare care funcționează până la presiunea de 700 bar, care conțin împreună șase kilograme de hidrogen, garantează o autonomie extinsă în toate condițiile meteorologice și pot fi reumplute în doar trei-patru minute.

Motorul electric al BMW i Hydrogen NEXT este aceeași tehnologie de generația a cincea, extrem de integrat, utilizat pentru prima dată pe BMW iX3. Bateria de înaltă tensiune care se află deasupra sistemului de propulsie electric servește ca tampon de performanță și susține o dinamică suplimentară pentru accelerație. Sistemul de propulsie oferă o putere totală de 275 kW (374 CP).

Peste 40 de ani de experiență în tehnologia hidrogenului

BMW Group are peste 40 de ani de experiență în tehnologia hidrogenului și mai bine de 20 de ani în domeniul tehnologiei pilelor de combustie cu hidrogen. Atât tehnologia, cât și BMW i Hydrogen NEXT sunt dezvoltate la München. De asemenea, hidrogenul nu este o noutate pentru locația Landshut: în 2000, uzina din Landshut a montat tehnologia pe avanpostul tehnologic al acelor vremuri, BMW Hydrogen 7, cu un motor termic alimentat cu hidrogen și componente turnate modelate cu matrițe de nisip. "Uzina din Landshut reprezintă puterea inovației din Bavaria Inferioară", a subliniat dr. Stefan Kasperowski, directorul uzinei BMW Group din Landshut. „Cu inovațiile actuale pentru tehnologiile alternative de propulsie fără emisii de CO₂, BMW Group își ia din nou un angajament clar față de locație." Fiind cea mai mare fabrică de componente a BMW Group din întreaga lume, Landshut produce șase tehnologii diferite și concentrează competența de predezvoltare a tehnologiei la Centrul de Tehnologie și Construcție Ușoară.

În plus, BMW Group folosește deja tehnologia cu pile de combustie cu hidrogen oriunde are sens să facă acest lucru: flota de câteva sute de motostivuitoare cu

Comunicat de presăTitlu Vector de inovație pentru tehnologia hidrogenului și mobilitatea durabilă fără CO₂ de mâine

Pagina 5

transmisii cu pile de combustie utilizate în prezent în logistică la uzinele auto din Spartanburg și Leipzig va fi extinsă suplimentar pe etape.

Uzina BMW Group din Landshut

În uzina BMW Group din Landshut, aproximativ 3.600 de angajați produc componente din metal ușor turnat pentru motor, șasiu și caroserie, piese de exterior din plastic, componente de caroserie din plastic armat cu fibră de carbon (CFRP), piese pentru cockpit și echipamente, sisteme de propulsie electrice, motoare speciale și arbori de transmisie. Uzina din Landshut este cea mai mare fabrică de componente a BMW Group din lume și livrează către toate fabricile de automobile și motoare ale BMW Group din lumea întreagă - astfel pentru aproape fiecare model BMW, MINI și Rolls-Royce, dar și BMW Motorrad. Uzina BMW Group din Landshut înseamnă producție de componente caracterizată prin digitalizare și orientată către dezvoltare durabilă, precum și utilizare responsabilă a resurselor.

Cu tehnologii orientate spre viitor, uzina BMW Group din Landshut joacă rolul unui motor de inovație în transformarea tehnologică a industriei auto și a furnizorilor săi. În Centrul de Tehnologie și Construcții Ușoare (LuTZ), care este conectat direct la uzină, specialiștii dintr-o gamă largă de discipline sunt implicați încă dintr-o fază incipientă în procesele de dezvoltare și contribuie în mod activ la dezvoltarea durabilă a viitoarelor modele de automobile. Uzina BMW Group din Landshut este un angajator responsabil social, inovator și atractiv pentru regiunea Landshut și Bavaria Inferioară. www.bmw-werk-landshut.de

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România**Alexandru Șeremet**

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com**BMW Group**

Comunicat de presăTitlu Vector de inovație pentru tehnologia hidrogenului și mobilitatea durabilă fără CO₂ de mâine

Pagina 6

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