

Špičková vodíková technológia v BMW Group: blíži sa začiatok sériovej výroby v roku 2028

+++Predstavenie prvého sériového modelu BMW s pohonom s pomocou palivových článkov v roku 2028 pridá do nášho technologicky otvoreného produktového portfólia ďalší mimoriadne účinný vysokovýkonný systém pohonu s nulovými emisiami,” hovorí Joachim Post, člen predstavenstva za vývoj BMW AG +++ Tretia generácia technológie palivových článkov prináša vylepšenia - Kompaktná konštrukcia, Vysoký stupeň integrácie, Optimalizované komponenty a zvýšená účinnosť +++

Mníchov. Závod BMW Group Steyr sa pripravuje na sériovú výrobu systémov palivových článkov. Tretia generácia vodíkoveho pohonného systému automobilky BMW Group sa bude v Steyri vyrábať od roku 2028 a špecializované centrá spoločnosti v Mníchove a Steyri už stavajú prvé prototypy. Ďalšie komponenty pohonného systému budú pochádzať z technologického centra v Landshute.

„Predstavenie vôbec prvého sériového modelu značky BMW s pohonom s pomocou palivových článkov v roku 2028 pridá **do nášho technologicky otvoreného produktového portfólia** ďalší mimoriadne účinný vysokovýkonný systém pohonu s nulovými emisiami,” hovorí Joachim Post, člen predstavenstva spoločnosti BMW AG zodpovedný za vývoj. „Výber závodu Steyr ako miesta výroby jasne dokazuje náš záväzok k európskej inováčnej stope. Špecializované centrá automobilky BMW v mestách Mníchov a Steyr zohrávajú kľúčovú úlohu vo vývoji priekopníckych systémov palivových článkov.”

Systém palivových článkov BMW tretej generácie: kompaktnější, výkonnejší, efektívnejší

Prvú generáciu pohonného systému s palivovými článkami dodala kompletne spoločnosť Toyota Motor Corporation (Toyota) a v roku 2014 sa dostala do modelu BMW 535iA. Druhá generácia debutovala v súčasnej pilotnej flotile modelu BMW iX5 Hydrogen. Tentoraz si **celý systém palivových článkov vyvinula spoločnosť BMW sama, zatiaľ čo jednotlivé palivové články pochádzajú od spoločnosti Toyota.**

Pre novú generáciu osobných vozidiel vyvíjajú systém pohonu automobilky BMW Group a Toyota Motor Corporation spoločne, pričom základná technológia palivových článkov vytvára **synergie pre využitie v úžitkových, aj osobných vozidlách.** Táto úzka spolupráca umožňuje obom spoločnostiam **využívať synergie vo vývoji a v obstarávaní a zároveň vytvárať modely špecifické pre danú značku.**

Tretia generácia technológie palivových článkov prináša niekoľko významných vylepšení:



Tlačová správa

Dátum 9/2025

Téma Špičková vodíková technológia v BMW Group: blíži sa začiatok sériovej výroby v roku 2028

Strana 2

- **Kompaktná konštrukcia:** Priestor, ktorý zaberá systém palivových článkov, sa zmenšil približne o 25 percent. Výrazné zvýšenie výkonovej hustoty umožnilo oveľa kompaktnejšiu konštrukciu v porovnaní s predchádzajúcou generáciou.
- **Vysoký stupeň integrácie:** Tretiu generáciu možno bezproblémovo zabudovať do budúcich konštrukčných riešení vozidiel. To otvára cestu pre technologicky otvorený prístup, ktorý v budúcnosti umožní ponúknuť zákazníkovi rôzne varianty pohonných systémov.
- **Optimalizované komponenty a zvýšená účinnosť:** Systém má byť podstatne efektívnejší ako jeho predchodca. To sa podarilo dosiahnuť modernizáciou jednotlivých komponentov, ktoré vychádzajú z technológie pohonu vyvinutej spoločne s automobilkou Toyota a s vylepšením spôsobu používania. Tieto pokroky vedú k dlhšiemu dojazdu a k vyššiemu výkonu v kombinácii s nižšou spotrebou energie, čo predstavuje výrazné zlepšenie oproti druhej generácii.

Skúsenosti s technológiou v závodoch BMW Group v Mníchove

Spoločnosť BMW Group vyrába prototypy vysoko účinných systémov palivových článkov vo svojom mníchovskom špecializovanom centre pre vodík. V palivovom článku prebieha elektrochemická reakcia, pri ktorej vodík z nádrží reaguje s kyslíkom z okolitého vzduchu. Táto reakcia produkuje elektrinu, ktorá poháňa elektromotor a tým dodáva vozidlu energiu.

Systém palivových článkov zahŕňa nielen samotné palivové články, ale aj všetky komponenty a systémy potrebné pre ich efektívnu prevádzku. Patria sem chladiaci systém a subsystémy pre vodík a vzduch. Kompaktné usporiadanie zabezpečuje, že celý pohonný systém poskytuje úroveň výkonu a bezpečnosti typické pre značku BMW.

Výroba prototypov sa v súčasnosti zameriava na vývoj a vyhodnocovanie procesov montáže a testovania, pričom osobitná pozornosť sa venuje možnostiam sériovej výroby, zabezpečeniu kvality a škálovateľnosti v dlhodobom horizonte. Súbežne s tým sa prototypy používajú na vývoj prevádzkovej stratégie a na vyhodnocovanie na úrovni systému, aj vozidla. Tieto kroky sú kľúčové pri príprave technológie palivových článkov na sériovú výrobu.

Sériová výroba v závode BMW Group Steyr

Výroba systémov palivových článkov by sa mala začať v roku 2028 v závode BMW Group Steyr, ktorý sa môže oprieť o desaťročia skúseností s vývojom a výrobou pokrývajúcimi všetky typy pohonných systémov v rámci modelového portfólia spoločnosti BMW Group. V súčasnosti sa budujú nové testovacie a výrobné zariadenia a budovy sa upravujú tak, aby prijali novú technológiu pohonu a neustále ju zdokonaľovali.



Tlačová správa

Dátum 9/2025

Téma Špičková vodíková technológia v BMW Group: blíži sa začiatok sériovej výroby v roku 2028

Strana 3

„Sme hrdí na to, že v budúcnosti budeme v závode Steyr, popri najnovšej generácii elektromotorov a spaľovacích motorov, vyrábať aj ďalšiu inovatívnu technológiu pohonu,” hovorí Klaus von Moltke, senior viceprezident pre výrobu motorov v spoločnosti BMW AG a zároveň aj riaditeľ závodu BMW Group Steyr. „Spolu s odbornými znalosťami z vývoja, ktoré máme k dispozícii priamo na mieste, sa náš závod stáva ukázkovým príkladom technologicky otvoreného prístupu spoločnosti BMW Group.”

Výroba komponentov v závode BMW Group Landshut

Závod BMW Group Landshut zodpovedá za výrobu kľúčových komponentov pre vozidlá s palivovými článkami. Výroba nového hardvéru a zariadení pre sériovú výrobu vodíkového zariadenia BMW Energy Master sa tam začne koncom mája 2026. Riadiaca jednotka [BMW Energy Master](#) riadi dodávku energie do vozidla v rozsahu od 400 do 800 V. Zároveň slúži aj ako rozhranie pre dáta z vysokonapäťovej batérie. Túto riadiacu jednotku dopĺňajú rôzne komponenty, ktoré si špecificky vyžaduje využitie palivových článkov. Výroba prvých prototypov vodíkovej riadiacej jednotky Energy Master sa začne v polovici roka 2026 v len pár kilometroch vzdialenom závode BMW Group Dingolfing, kde sa vyrábajú prototypy riadiacej jednotky BMW Energy Master pre modely Neue Klasse.

Rovnako ako v prípade pilotnej flotily BMW iX5 Hydrogen bude závod v Landshute vyrábať aj kryt a ochrannú platňu pre ďalšiu modelovú generáciu.

Kontakt pre médiá:

BMW Slovenská republika

Milan Stupka

Corporate Communications Manager

Mobil: 00 421 903 28 34 97

E-mail: milan.stupka@bmwgroup.com

BMW Group

Spoločnosť BMW Group je prostredníctvom štyroch značiek BMW, MINI, Rolls-Royce a BMW Motorrad najväčším výrobcom prémiových automobilov a motocyklov na svete a zároveň ponúka aj prémiové finančné služby. Výrobná sieť spoločnosti BMW Group pozostáva z viac ako 30 výrobných a montážnych závodov po celom svete. Predajnú sieť tvoria zastúpenia vo viac ako 140 krajinách.

Spoločnosť BMW Group zaznamenala v roku 2024 celosvetový predaj viac než 2,45 mil. osobných automobilov a viac než 210 000 motocyklov. V hospodárskom roku 2024 činil zisk pred zdanením 11,0 miliardy eur, celkový obrat dosiahol výšku 142,4 miliardy eur.



Tlačová správa

Dátum 9/2025

Téma Špičková vodíková technológia v BMW Group: blíži sa začiatok sériovej výroby v roku 2028

Strana 4

Spoločnosť BMW Group zamestnávala k 31. decembru 2024 po celom svete 159 104 zamestnancov.

Hospodársky úspech spoločnosti BMW Group sa vždy zakladal na vizionárskom myslení a na zodpovednom konaní. Trvalá udržateľnosť predstavuje kľúčový prvok korporátnej stratégie spoločnosti BMW Group a pokrýva všetky produkty od dodávateľského reťazca, cez výrobu, až po koniec fázy používania všetkých produktov.

www.bmwgroup.com

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/bmw-group/>

YouTube: <https://www.youtube.com/bmwgroup>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

Facebook: <https://www.facebook.com/bmwgroup>

X: <https://www.x.com/bmwgroup>

BMW Slovenská republika – priamy zástupca výrobcu na Slovensku

BMW Slovenská republika, ako priamy slovenský zástupca výrobcu BMW Group v Mníchove, vznikol v roku 2006. Spoločnosť ponúka prémiové automobily, motocykle a služby a sleduje stratégiu partnerstiev pre dlhodobu udržateľnú predajnú a servisnú sieť. Sieť miestnych partnerov tvorí:

Desať autorizovaných predajcov so servisom automobilov značky BMW – Auto Palace a Bavaria Bratislava v Bratislave, Lion Car v Banskej Bystrici, Dunauto v Dunajskej Strede, Rija Bavaria v Nitre, T.O.B. v Trenčíne, Bavaria TT v Trnave, MD Bavaria v Žiline, Regnum Bavaria v Prešove a Regnum Košice v Košiciach.

Jedna samostatná autorizovaná servisná prevádzka značky BMW v Bratislave – Group M. Dvaja autorizovaní predajcovia MINI so servisom značky v Bratislave a v Košiciach a samostatné autorizované servisné prevádzky značky MINI v Banskej Bystrici, Bratislave, Nitre a Žiline.

Štyria autorizovaní predajcovia motocyklov BMW so servisom v Banskej Bystrici, Bratislave, Košiciach a v Žiline.

BMW Financial Services Slovakia, s.r.o., je priamy zástupca celosvetovej divízie BMW Financial Services poskytujúcej finančné a poisťné produkty v rámci skupiny BMW Group.

Hodnoty spotreby paliva, emisií CO₂, spotreby elektrickej energie a zobrazené rozsahy sú stanovené podľa európskeho nariadenia (EC) 715/2007 v znení uplatniteľnom v čase typového schválenia. Namerané hodnoty sú na základe cyklu WLTP podľa smernice (EC) 1151/2017 a môžu sa líšiť v závislosti od zvolenej výbavy. Uvedený rozsah hodnôt zohľadňuje rôzne konfigurácie zvoleného modelu a nie je súčasťou akejkoľvek ponuky, je určený výlučne na porovnanie. Príručka o spotrebe paliva a emisiách CO₂, ktorá obsahuje



Tlačová správa

Dátum 9/2025

Téma Špičková vodíková technológia v BMW Group: blíži sa začiatok sériovej výroby v roku 2028

Strana 5

údaje o všetkých modeloch nových osobných automobilov, je bezplatne k dispozícii v každom predajnom mieste.