



Poháněcí soustava pro BMW i Hydrogen NEXT: BMW Group znovu potvrzuje svoji důvěru v technologii vodíkových palivových článků.

+++ Typická dynamika BMW: první technické detaily poháněcí soustavy pro BMW i Hydrogen NEXT +++ Vývoj ve spolupráci s Toyota Motor Corporation pokračuje +++

Mnichov. Pro BMW Group je hlavní prioritou vývoj alternativních technologií poháněcích systémů. Výrobce prémiových automobilů přináší [první virtuální pohled na poháněcí soustavu vozu BMW i Hydrogen NEXT](#), současně znovu potvrzuje svůj závazek k postupnému systematickému vývoji systémů pro bezemisní mobilitu. Tento přístup zároveň vhodně zapadá do strategie společnosti, jež se označuje jako Power of Choice a spočívá v nabízení možností volby pro různé druhy zákazníků na různých světových trzích. Právě zaměření na zákazníka a současně potřebná flexibilita jsou základními prvky pro zajištění průlomové odpovědné mobility na globální úrovni.

Klaus Fröhlich, člen představenstva BMW AG odpovědný za výzkum a vývoj ([sem klikněte pro jeho videoprohlášení](#)): „Jsme přesvědčeni, že v budoucnu budou vedle sebe existovat různé alternativní systémy pohonu, protože neexistuje jediné řešení, které by uspokojilo celé spektrum požadavků zákazníků na mobilitu po celém světě. **V dlouhodobém horizontu** je velmi pravděpodobné, že právě **technologie vodíkových palivových článků** se stane **čtvrtým pilířem** naší nabídky pohonných systémů. Vhodnými kandidáty pro tento druh pohonu jsou nejvyšší modely naší extrémně oblíbené rodiny modelů X.“ BMW Group pracuje ve spolupráci se společností Toyota Motor Corporation na technologii palivových článků od roku 2013.

Budoucnost technologie vodíkových palivových článků.

Přestože BMW Group nepochybuje o dlouhodobém potenciálu pohonných systémů s palivovými články, **bude to ještě nějakou dobu trvat**, než společnost nabídne svým zákazníkům **sériový vůz poháněný technologií vodíkových palivových článků**. Důvodem je především skutečnost, že ještě nejsou splněné zásadní rámcové podmínky. „Z našeho pohledu je zásadní, aby byl **vodík jako palivo** nejdříve v dostatečném množství a **za konkurenceschopnou cenu s využitím zelené energie** vyráběn. Potom bude primárně používán tam, kde nelze využít přímo elektrifikaci, jako je například dálková nákladní doprava,“ řekl Klaus Fröhlich. V současné době také **chybí potřebná infrastruktura** v podobě rozsáhlé celoevropské sítě



vodíkových čerpacích stanic. BMW Group však ve vývoji technologie vodíkových palivových článků nepolevuje. Společnost využívá čas do vystavení potřebné infrastruktury a udržitelné výroby vodíku k vývoji dostupných vodíkových palivových systémů. BMW Group již nyní má na trhu automobily s pohonem na baterie a již brzy bude k dispozici velmi široká nabídka elektrifikovaných vozidel. Do roku 2023 vstoupí na trh 25 elektrifikovaných modelů, z nichž nejméně dvanáct bude mít čistě elektrický pohon.

První technické detaily poháněcí soustavy BMW i Hydrogen NEXT.

„**Palivový článek** poháněcí soustavy BMW i Hydrogen NEXT disponuje elektrickým výkonem až **125 kW (170 k)**, vznikajícím na základě chemické reakce mezi vodíkem a kyslíkem z okolního vzduchu,“ vysvětluje Jürgen Guldner, viceprezident oddělení technologie vodíkových palivových článků a nových automobilových projektů u BMW Group. Vozidla s vodíkovým palivovým článkem nevypouštějí nic jiného než vodní páru. Pod palivovým článkem je umístěn elektrický měnič, který upravuje napětí tak, aby jím byl poháněn elektrický motor a přebytky zadržela baterie. Ta je nabíjena rekuperací kinetické energie a současně právě elektřinou z palivových článků. Vozidlo disponuje také **dvojicí nádrží s tlakem 700 bar**, které společně pojmu **šest kilogramů vodíku**. „Tato zásoba zajišťuje dlouhý dojezd bez ohledu na klimatické podmínky,“ dodává Guldner. „**Doplnění paliva navíc zabere jen asi tři až čtyři minuty.**“ BMW i Hydrogen NEXT pohání elektromotor **páté generace technologie eDrive**, který již využívá také BMW iX3. **Dodatečný výkon baterie** umístěné vzadu nad elektromotorem dodává elektromotoru dodatečnou energii pro působivou dynamiku při předjíždění nebo akceleraci. **Celkový výkon** vozu tak činí **275 kW (374 k)**, což je zárukou BMW pověstné dynamiky. Tato poháněcí soustava s vodíkovým palivovým článkem bude instalována do **malé pilotní série vozů aktuální generace BMW X5**, BMW Group ji plánuje představit **v roce 2022**. V závislosti na světových trzích a jejich požadavcích BMW Group předpokládá, že **pro zákazníky představí první vůz s technologií vodíkových palivových článků nejdříve ve druhé polovině tohoto desetiletí.**

Spolupráce s Toyotou pokračuje.

Aby byl pohon s vodíkovým palivovým článkem pro druhou polovinu tohoto desetiletí technicky plně připraven, spolupracuje BMW Group v rámci velmi úspěšného partnerství již od roku 2013 se společností Toyota Motor Corporation. Oba výrobci spojili své síly a v rámci uzavřené smlouvy o spolupráci v rámci vývoje nových produktů pracují na pohonných systémech s palivovými články, které jsou škálovatelné a jsou tvořené modulárními komponenty. Palivové články vzniklé ze spolupráce s Toyotou budou v BMW i



Hydrogen NEXT spojeny s dalšími systémy vyvinutými BMW Group. Kromě partnerství v oblasti vývoje a industrializace technologie palivových článků pro masový trh jsou obě společnosti také zakládajícími členy Rady pro vodík. Od roku 2017 se k Radě pro vodík připojilo velké množství dalších předních společností v energetických, dopravních a průmyslových odvětvích, díky čemuž se počet jejích členů zvýšil na více než 80.

BMW Group se angažuje ve výzkumném projektu BRYSON.

Účast BMW Group na výzkumném projektu BRYSON (německá zkratka pro „prostorově úsporné nádrže na vodík se zlepšenou využitelností“) podtrhuje její víru v budoucnost a potenciál technologie vodíkových palivových článků. Tato aliance mezi společnostmi BMW AG, Mnichovskou univerzitou aplikovaných věd, Leichtbauzentrum Sachsen GmbH, Technickou univerzitou v Drážďanech a WELA Handelsgesellschaft mbH usiluje o rozvoj průkopnických vysokotlakých zásobníků vodíku. Ty mají být navrženy tak, aby umožňovaly snadnou integraci do budoucích univerzálních architektur vozidel. Cílem projektu je vývoj nádrží s plochým tvarem. Tento projekt, který bude probíhat po dobu tří a půl roku a bude financován Spolkovým ministerstvem hospodářství a energetiky, pomůže také snížit náklady na výrobu vodíkových nádrží pro vozidla s palivovými články, což jim umožní efektivně konkurovat vozům poháněným bateriemi.

Kontakt

David Haidinger, Corporate Communications Manager, BMW Czech Republic
Telefon: +420 739 601 171; e-mail: david.haidinger@bmwgroup.com
BMW PressClub CZ: www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/cz/startpage.htm
Internet: www.bmw.cz; Facebook CZ: <https://www.facebook.com/BMW.Ceska.Republika>

BMW Group

BMW Group je se svými značkami BMW, MINI a Rolls-Royce vedoucím výrobcem prémiových automobilů a motocyklů, stejně tak jako poskytovatelem prémiových finančních produktů a služeb mobility. BMW Group je globální společností s 31 výrobními a montážními závody v 15 zemích a celosvětovou prodejní sítí se zastoupením ve více než 140 zemích.

V roce 2019 společnost BMW Group prodala po celém světě více než 2,5 milionu osobních vozů a více než 175 000 motocyklů. Zisk před zdaněním ve finančním roce 2019 činil 7,118 miliardy Euro, příjmy dosáhly 104,210 miliardy Euro. K 31. prosinci 2019 pracovalo pro BMW Group 133 778 zaměstnanců.

Úspěchy společnosti BMW Group se vždy opíraly o dlouhodobé strategie a odpovědnost. Celý hodnotový a výrobní proces je zaměřen na ekologickou a sociální udržitelnost, k životnímu prostředí odpovědné produkty a jednoznačné zaměření na ochranu zdrojů. To vše je pevnou součástí celkového přístupu.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

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

BMW

Informace pro
média

Březen 2020
Strana 4



YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>
Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>