



Informace pro média

9. září 2022

Vyšší výkon, nižší emise CO₂, výrazně nižší náklady: BMW Group bude od roku 2025 pro NEUE KLASSE používat inovativní cylindrické bateriové články.

- Nově vyvinuté cylindrické BMW bateriové články navržené pro architekturu NEUE KLASSE
- Až o 50 % nižší náklady na kompletní vysokonapěťovou baterii než u současné generace
- Výroba se sníženým podílem CO₂ – díky ekologické energii a druhotnému využití materiálu
- Vedoucí vývoje Weber: „Obrovský technologický skok v hustotě energie, rychlosti nabíjení a dojezdu“
- Vedoucí nákupu Post: „Se svými partnery postavíme na šesti místech v Severní Americe, Evropě a Číně továrny na výrobu bateriových článků, každou s roční kapacitou až 20 GWh“

Mnichov. BMW Group je přesvědčena, že výkonné, inovativní a udržitelně vyráběné bateriové články budou v budoucnu klíčem k úspěchu individuální elektromobility. Společnost se chystá od roku 2025 s modely NEUE KLASSE zahájit novou éru elektromobility – poprvé s využitím nově vyvinutých cylindrických bateriových článků, přizpůsobených pro novou architekturu.

„Nově vyvinutá šestá generace našich li-ion článků přinese obrovský technologický skok, který zvětší hustotu energie o více než 20 %, zvýší rychlost nabíjení až o 30 % a prodlouží dojezd rovněž až o 30 %,“ uvedl Frank Weber, člen představenstva BMW AG odpovědný za vývoj. „Snižujeme také emise CO₂ při výrobě článků až o 60 %. To jsou velké kroky v oblasti udržitelnosti a přínosů pro zákazníky.“

„Abychom uspokojili naše dlouhodobé potřeby, vybudujeme s našimi partnery továrny na výrobu bateriových článků na šesti místech na pro nás klíčových trzích, každou s roční kapacitou až 20 GWh. Jmenovitě dvě v Číně, dvě v Evropě a dvě v Severní Americe,“ dodal Joachim Post, člen představenstva BMW AG odpovědný za nákup a dodavatelskou síť. „S našimi partnery jsme se také dohodli, že budou využívat určitý podíl druhotných surovin pro výrobu lithia, kobaltu a niklu, a pro výrobu také využívat ekologickou energii s cílem zajistit výrobu se sníženým množstvím produkovaného CO₂.“



BMW Group již zadala zakázky na výrobu nových bateriových článků v řádech desítek miliard eur. S využitím rozsáhlých interních zkušeností vlastního kompetenčního centra pro bateriové články se vývojovému, výrobnímu a nákupnímu týmu podařilo navrhnout vlastní nové bateriové články a jejich integraci do větších celků, což výrazně sníží náklady na budoucí vysokonapěťové baterie. Na základě současných tržních předpokladů bude možné ve srovnání se současnou pátou generací snížit náklady až o 50 %. BMW Group si stanovila cíl snížit výrobní náklady čistě elektrických modelů na stejnou úroveň jako u vozidel s nejmodernějšími spalovacími motory.

Technologický pokrok: Nový tvar článků a vylepšené chemické složení.

Akumulátorový článek je zodpovědný za všechny hlavní vlastnosti elektromobilů, jako je dojezd, výkon a doba nabíjení. U šesté generace technologie BMW eDrive, která bude použita ve vozech NEUE KLASSE, dojde k zásadním změnám tvaru článků a chemického složení. S novým cylindrickým článkem, speciálně navrženým pro elektrickou architekturu modelů NEUE KLASSE, bude možné u verzí s nejdelším dojezdem prodloužit tento parametr až o 30 % (podle WLTP).

Nové cylindrické BMW články mají standardizovaný průměr 46 mm a dvě různé výšky. V porovnání s prizmatickými články páté generace baterií BMW je obsah niklu v cylindrických člancích šesté generace na straně katody vyšší, zatímco obsah kobaltu se snížil. Na anodové straně se zvýšil obsah křemíku. V důsledku toho se objemová hustota energie článku zlepšila o více než 20 %.

Bateriový systém hraje v konstrukci platformy NEUE KLASSE klíčovou roli. V závislosti na modelu jej lze flexibilně integrovat do vyčleněného prostoru a ušetřit tak místo, protože odpadá současné rozdělování článků do jednotlivých modulů – baterie je nyní jedním celkem.

Baterie, hnací ústrojí a technologie nabíjení plánované pro vozy NEUE KLASSE budou také pracovat s vyšším napětím, konkrétně 800 V. Tím se kromě jinéholepší způsob dodávky energie ze stejnosměrných rychlonabíjecích stanic, které zásluhou proudu až 500 A mohou dosáhnout mnohem vyššího nabíjecího výkonu. Tato skutečnost povede ke zkrácení doby potřebné k nabití vozu z 10 na 80 % až o třetinu.

Továrny na výrobu bateriových článků v Číně, Evropě a Severní Americe – každá s celkovou kapacitou až 20 GWh ročně.

BMW Group již zadala společně s CATL a EVE Energy zakázky na výstavbu továren na výrobu bateriových článků pro NEUE KLASSE v hodnotě desítek miliard eur. Oba partneři postaví dvě giga továrny v Číně a v Evropě.



Každá z továren na bateriové články bude mít celkovou roční kapacitu až 20 GWh. Plány počítají s výstavbou dalších dvou továren na bateriové články v severoamerické zóně volného obchodu USMCA, pro kterou zatím partneři nebyli vybráni. Tři regiony, kde budou továrny na výrobu bateriových článků postaveny, budou mít také ekonomický prospěch z vytvoření nových dodavatelských řetězců, nových sítí subdodavatelů a nových pracovních míst.

Výroba se sníženým podílem CO₂ a s využitím ekologické energie a druhotných surovin.

BMW Group se zaměřuje zejména na co nejnižší uhlíkovou stopu a spotřebu zdrojů při výrobě, a to již v dodavatelském řetězci. Výrobci budou při výrobě bateriových článků používat kobalt, lithium a nikl, které v sobě zahrnují určitý podíl druhotných surovin, tj. surovin, které se netěží nově, ale jsou již v oběhu. V kombinaci se závazkem využívat při výrobě bateriových článků pouze ekologickou energii z obnovitelných zdrojů sníží BMW Group uhlíkovou stopu pocházející z výroby bateriových článků ve srovnání se současnou generací až o 60 %.

Jedním z faktorů úspěchu elektromobility v budoucnu bude opětovné využití surovin. Oběhové smyčky snižují potřebu nových surovin, omezují riziko porušování environmentálních a sociálních norem v dodavatelském řetězci a obecně vedou k výraznému snížení emisí CO₂. Proto je dlouhodobým cílem BMW Group používat plně recyklovatelné bateriové články. V Číně BMW Group v současné době vytváří uzavřený cyklus pro opětovné využití niklu, lithia a kobaltu z vysokonapěťových baterií, čímž pokládá základní kámen tohoto přelomového materiálového cyklu.

Kobalt a lithium jako suroviny pro novou generaci bateriových článků BMW budou pocházet z certifikovaných dolů. To znamená, že společnost si zachovává plnou transparentnost vzhledem ke způsobům získávání materiálu a může tak zajistit odpovědnou těžbu. Získávání obou surovin z certifikovaných dolů probíhá buď přímo prostřednictvím BMW Group, nebo prostřednictvím výrobce bateriových článků.

BMW Group se již mnoho let aktivně podílí na iniciativách zaměřených na vývoj standardů pro odpovědnou těžbu surovin a podporuje dodržování environmentálních a sociálních standardů pro těžbu surovin prostřednictvím certifikace dolů. Tímto způsobem se také společnost stává méně technologicky, geograficky a geopoliticky závislou na jednotlivých zdrojích a dodavatelích.



Vývoj budoucích bateriových článků BMW ve vlastních kompetenčních centrech.

BMW Group neustále pracuje na dalším vývoji systémů pro uchovávání energie. Například jeho šestá generace bateriové technologie poprvé nabízí možnost použití katod z lithium-železo-fosfátu (LFP). To znamená, že v katodovém materiálu se pak lze zcela vyhnout kritickým surovinám, jako jsou kobalt a nikl. Souběžně s tím BMW Group pokračuje také ve vývoji baterií s pevným elektrolytem (ASSB). Cílem společnosti je mít vysokonapěťové baterie tohoto typu připravené k sériovému použití do konce tohoto desetiletí. BMW Group představí koncepční vozidlo s touto technologií na palubě mnohem dříve než v roce 2025.

BMW Group od roku 2008 systematicky shromažďuje odborné znalosti v oblasti technologie bateriových článků. Od roku 2019 je toto know-how soustředěno v Kompetenčním centru bateriových článků BMW Group (BCCC) v Mnichově. BCCC pokrývá celý hodnotový řetězec – od výzkumu a vývoje přes konstrukci bateriových článků až po jejich výrobu. Aby bylo zajištěno rychlé a efektivní zavádění inovací v oblasti technologie bateriových článků do praxe, spoléhá BMW Group na síť přibližně 300 partnerů, v níž spolupracují mimo jiné zavedené společnosti, startupy i vysoké školy.

Takto získané poznatky budou ověřovány v novém Kompetenčním centru pro výrobu článků (CMCC) v Parsdorfu u Mnichova, které koncem roku 2022 zahájí téměř standardní sériovou výrobu vzorků pro budoucí generaci BMW bateriových článků, jež se budou používat v NEUE KLASSE od roku 2025.

Pilotní výrobní linka v kompetenčním centru umožní analyzovat a plně pochopit proces výroby článků za takřka standardních provozních podmínek. Tím budou moci budoucí dodavatelé vyrábět články podle požadovaných specifikací a s využitím vlastních odborných znalostí BMW – to znamená další zlepšení výroby bateriových článků z hlediska kvality, výkonu a nákladů.

NEUE KLASSE významně přispěje k objemu prodeje.

Díky rychle se rozvíjející produktové řadě a vysoké poptávce chce BMW Group mít do konce roku 2025 na silnicích více než dva miliony čistě elektrických vozů. Čistě elektrické modely NEUE KLASSE se budou od poloviny desetiletí významně podílet na objemu prodeje společnosti BMW Group. NEUE KLASSE má potenciál dále urychlit pronikání elektromobility na trh. To znamená, že 50 % celosvětových prodeje BMW Group by již před rokem 2030 mohly tvořit čistě elektrické automobily. Značka MINI bude mít počátkem roku 2030 výhradně elektrickou produktovou řadu a Rolls-Royce bude od roku 2030 také



ROLLS-ROYCE
MOTOR CARS LTD

čistě elektrickou značkou. Rovněž všechny nové modely BMW Motorrad v oblasti městské mobility budou plně elektrické.

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, Rolls-Royce a BMW Motorrad 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 2021 společnost BMW Group prodala po celém světě více než 2,5 milionu osobních vozů a více než 194 000 motocyklů. Zisk před zdaněním ve finančním roce 2021 činil 16,1 miliardy Euro, příjmy dosáhly 111,2 miliardy Euro. K 31. prosinci 2021 pracovalo pro BMW Group 118 909 zaměstnanců.

Úspěchy společnosti BMW Group se vždy opíraly o dlouhodobé strategie a odpovědnost. Společnost již ve svých počátcích určila směr, kterým se bude ubírat, a důsledně se zaměřuje na udržitelnost a ochranu zdrojů, a to od dodavatelského řetězce přes výrobu až po fázi konce životního cyklu všech produktů.

www.bmwgroup.com

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

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

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

Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>