



Skúsenosti zabudované do každého článku: BMW Group vyrába vzorky batériových článkov v Parsdorfe

+++ Know-how sústredené v BMW Group Cell Manufacturing Competence Center +++ Jedinečné prepojenie výroby, vývoja a nákupu +++ Špeciálne zameranie na recykláciu a cirkuláciu +++

Mníchov/Parsdorf. Z výrobnéj linky v Parsdorfe začal schádzať malý kúsok budúcnosti: 95 milimetrov vysoký, v tvare valca, s priemerom 46 milimetrov. Toto sú nové vzorky batériových článkov, ktoré sa od roku 2025 budú používať v modeloch Neue Klasse. Vyrábať sa budú v novom Kompetenčnom centre výroby článkov (CMCC) v Parsdorfe. Spoločnosť BMW Group sa tak snaží efektívne naštartovať elektromobilitu a potvrdiť svoju vedúcu úlohu v technológii batériových článkov.

„S kompetenčným centrom Cell Manufacturing Competence Centre posilňujeme nemeckú kapacitu pre inovácie,“ vysvetlil Milan Nedeljković, člen predstavenstva spoločnosti BMW AG, zodpovedný za výrobu. „Týmto spôsobom významne prispievame ku kvantovému skoku v technológii pre vozidlá Neue Klasse.“

„Výroba vzoriek batériových článkov v Parsdorfe predstavuje ďalší logický krok v našej stratégii batériových článkov,“ povedal Frank Weber, člen predstavenstva BMW AG, zodpovedný za vývoj. „Kompetenčné centrum pre výrobu článkov dokonale dopĺňa naše existujúce Kompetenčné centrum pre batérie na severe Mníchova. Tam prebieha vývoj, potom najlepší produkt v Parsdorfe prispôbujeme sériovému procesu. Vďaka spolupráci medzi divíziami dokážeme jedinečne prepojiť produkt a proces.“

CMCC v Parsdorfe umožní spoločnosti BMW Group pokryť celý proces tvorby článkov. S týmto know-how spoločnosť stanovuje nové meradlá výroby, kvality, výkonu, nákladov a ekologických noriem, ktoré v úzkej spolupráci s partnermi implementuje na štandardnú výrobu batériových článkov. Spoločnosť BMW Group vo svojich kompetenčných centrách batériových článkov v Mníchove a Parsdorfe systematicky sleduje míľniky budúcnosti, ako je nábeh šiestej generácie elektrických pohonov BMW a vývoj polovodičových batérií (ASSB). V kompetenčnom centre Cell Manufacturing Competence Center s rozlohou 15 000 metrov štvorcových, ktoré si vyžiadalo celkovú investíciu na úrovni 170 miliónov eur, pracuje približne 80 zamestnancov. Nemecké spolkové ministerstvo hospodárstva a Bavorské ministerstvo hospodárstva, regionálneho rozvoja a energetiky podporujú projekt v rámci európskeho procesu financovania IPCEI (Important Projects of Common European Interest – Dôležité projekty spoločného európskeho záujmu).



Tlačová správa

Dátum 10/2023

Téma Skúsenosti zabudované do každého článku: BMW Group vyrába vzorky batériových článkov v Parsdorfe

Strana 2

Recyklácia v CMCC: Udržiavanie materiálov v obehu

Suroviny patria pri výrobe článkov medzi významné nákladové faktory. Efektívne a zodpovedné využívanie surovín a nosných materiálov je preto nevyhnutné a má zmysel z environmentálneho aj ekonomického hľadiska. V novom CMCC sa budú získavať skúsenosti zo všetkých procesov a získané poznatky sa analyzujú s cieľom ďalšej optimalizácie využívania zdrojov. Zvyškové materiály z výrobného procesu sa budú zhromažďovať v CMCC, triediť a privádzať späť do cyklu výroby článkov. Okrem práce na procese výroby článkov sa experti spoločnosti BMW Group zameriavajú aj na opätovné použitie materiálov a komponentov z celej batérie po jej prvom použití vo vozidle.

V Kompetenčnom centre pre batérie (BCCC) v Mníchove už vyrobili a otestovali prvé batériové články vyrobené zo 100 % recyklovaného a/alebo sekundárneho (batériového) katódového materiálu pomocou najmodernejších metód spracovania. Dodávatelia článkov už dodávajú batériové články s obsahom druhotných surovín (napríklad nikel) z rôznych zdrojov použitých batérií (vrátane výrobného odpadu). Dlhodobým cieľom spoločnosti BMW Group je opätovné využitie všetkých surovín v recyklovateľných vysokonapätových batériách.

Ako vzniká článok: Výrobné kroky pri výrobe vzoriek v CMCC

Výroba článkov sa začína výrobou elektród. Tu sa základný materiál, ktorý obsahuje napríklad grafit pre anódu a oxidy niklu pre katódu, spolu so spojivami a rozpúšťadlami dávkuje a mieša v presne odmeranom pomere. Vznikne tak takzvaná kaša – tou sa potiahnu tenké kovové fólie, vysušia sa a následne stlačia. V odbornom žargóne sa to označuje ako kalandrovanie. Tento proces si vyžaduje najvyššiu úroveň presnosti, pretože fólia má hrúbku len niekoľko mikrometrov, čiže je tenšia ako vlákna pavučiny, pričom povlak je v rozsahu mikrometrov. Počas zostavovania článku sa potiahnuté fólie, označované ako kalandrované elektródy, navíjajú pomocou separátora do takzvaných rôsolových kotúčov a vkladajú sa do krytu článku. Články sa naplnia elektrolytom, potom sa prvýkrát nabijú a nakoniec sa skontroluje ich funkčnosť a kvalita.

CMCC Parsdorf: Budovy so zameraním na životné prostredie

CMCC v Parsdorfe vzniklo podľa vysokých environmentálnych štandardov. Technické zariadenia používané pri výrobe batériových článkov absolvovali proces schvaľovania imisnej kontroly, ktorý zabezpečuje, že spoločnosť dodržiava všetky požiadavky a smernice. CMCC bude fungovať aj bez fosílnych palív a bude sa spoliehať na elektrinu vyrobenú pomocou obnoviteľnej energie, a to aj z fotovoltických systémov na streche budovy. Budova bude zásobovaná aj regeneratívnym teplom vyrábaným pomocou najmodernejších tepelných čerpadiel podzemnej vody a vzduchu.



Tlačová správa

Dátum 10/2023

Téma Skúsenosti zabudované do každého článku: BMW Group vyrába vzorky batériových článkov v Parsdorfe

Strana 3

Technológia batérií BMW šiestej generácie: Nový formát článkov s vylepšenou chémiou

Batériový článok zodpovedá za základné vlastnosti elektrických vozidiel: dojazd, jazdný výkon a čas nabíjania. Nové okrúhle články BMW špeciálne navrhnuté pre elektrickú architektúru modelov Neue Klasse umožnia výrazné zvýšenie dojazdu špičkového modelu až o 30 percent (podľa WLTP).

Nové okrúhle články BMW majú štandardný priemer 46 milimetrov a dve rôzne výšky 95 milimetrov a 120 milimetrov. V porovnaní s prizmatickými článkami piatej generácie batériových článkov BMW bude obsah niklu v okrúhlych článkoch BMW šiestej generácie vyšší na katódovej strane, zatiaľ čo obsah kobaltu sa zníži. Na strane anódy sa zvýši obsah kremíka. V dôsledku toho sa objemová hustota energie článku zlepší o viac ako 20 percent.

Batéria, pohon a technológia nabíjania vo vozidlách Neue Klasse dostanú vyššie napätie 800 voltov. Okrem iného sa tým optimalizuje dodávka energie do vysokovýkonných nabíjacích staníc s jednosmerným prúdom, ktoré môžu dosiahnuť oveľa vyššiu nabíjaciu kapacitu s prúdom až 500 ampérov – čím sa skrátí čas potrebný na nabitie z 10 na 80 percent až o 30 percent.

Zníženie uhlíkovej stopy výroby batériových článkov až o 60 percent

Spoločnosť BMW Group sa zameriava najmä na udržanie uhlíkovej stopy a spotreby zdrojov pri výrobe na čo najnižšej úrovni, počnúc dodávateľským reťazcom. Pre štandardnú výrobu batériových článkov budú poverení výrobcovia článkov používať sekundárny materiál obsahujúci kobalt, lítium a nikel. Spolu so záväzkom svojich dodávateľov článkov používať pri výrobe iba zelenú energiu z obnoviteľných zdrojov, zníži spoločnosť BMW Group uhlíkovú stopu z výroby batériových článkov až o 60 percent v porovnaní so súčasnou generáciou batériových článkov.

Kontakt pre médiá:

BMW Slovenská republika

Milan Stupka

Corporate Communications Manager

Mobil: 00 421 903 28 34 97

E-mail: milan.stupka@bmwgroup.com

[Press web: www.press.bmwgroup.com/slovak](http://www.press.bmwgroup.com/slovak)

[Facebook: http://www.facebook.com/BMWGroup](http://www.facebook.com/BMWGroup)



Tlačová správa

Dátum 10/2023

Téma Skúsenosti zabudované do každého článku: BMW Group vyrába vzorky batériových článkov v Parsdorfe

Strana 4

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

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

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

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

BMW Group

Spoločnosť BMW Group je prostredníctvom značiek BMW, MINI, Rolls-Royce a BMW Motorrad najväčším výrobcom prémiových automobilov a motocyklov na svete. Okrem toho ponúka aj produkty značkového financovania a služby mobility. BMW Group prevádzkuje 30 výrobných a montážnych podnikov v 15 krajinách a predajnú sieť so zastúpeniami vo viac ako 140 krajinách. Spoločnosť BMW Group zaznamenala v roku 2022 celosvetový predaj viac než 2,4 mil. osobných automobilov a viac než 202 000 motocyklov.

V hospodárskom roku 2022 činil zisk pred zdanením 23,5 miliardy eur, celkový obrat dosiahol výšku 142,6 miliardy eur. Spoločnosť BMW Group zamestnávala k 31. decembru 2022 po celom svete 149 475 spolupracovníkov. Úspech spoločnosti BMW Group sa vždy zakladal na vizionárskom myslení a na zodpovednom konaní.

Ekologické programy a sociálna udržateľnosť preto tvorili integrálnu súčasť stratégie spoločnosti v rámci celého hodnotového reťazca a to od výroby, až po záver fázy životnosti všetkých produktov.

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:

Deväť autorizovaných predajcov so servisom automobilov značky BMW – Auto Palace 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.

Dve samostatné autorizované servisné prevádzky značky BMW v Bratislave – Auto Motiv a 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.



Tlačová správa

Dátum 10/2023

Téma Skúsenosti zabudované do každého článku: BMW Group vyrába vzorky batériových článkov v Parsdorfe

Strana 5

BMW Financial Services Slovakia, s.r.o., je priamy zástupca celosvetovej divízie BMW Financial Services poskytujúcej finančné a poistné 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 údaje o všetkých modeloch nových osobných automobilov, je bezplatne k dispozícii v každom predajnom mieste.