

Informacja prasowa
19 września 2025 r.

Efektywne, zrównoważone, cyfrowe: Nowe zakłady BMW Group w Debreczynie rozpoczną seryjną produkcję BMW iX3 pod koniec października.

+++ Pierwsza fabryka samochodów BMW Group, która w 100% będzie korzystać z energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych - bez użycia paliw kopalnych +++ Wykorzystanie energii elektrycznej w lakierni kluczowym czynnikiem redukcji emisji CO₂e w produkcji BMW iX3 +++ Wzorcowe w modelu iFACTORY: wirtualne planowanie i testy, wydajne procesy i struktury, wykorzystanie AI +++ Akumulatory wysokonapięciowe wytwarzane na miejscu +++

Debreczyn. BMW Group wkroczyło w finalną fazę przygotowań do rozpoczęcia produkcji pierwszego modelu Neue Klasse. Seryjna produkcja nowego BMW iX3 ruszy pod koniec października w zakładach BMW Group w Debreczynie na Węgrzech – najnowszej i najbardziej innowacyjnej fabryce w globalnej sieci produkcyjnej firmy.

„Rozpoczęcie produkcji seryjnej BMW iX3 to początek nowej ery montażu samochodów. Nasze nowe zakłady w Debreczynie zostały zaprojektowane i wybudowane w zgodzie z naszą strategiczną wizją iFACTORY. Od samego początku cyfrowa organizacja zapewni nową alternatywę dla wydajności produkcji – bez wykorzystania paliw kopalnych” – mówi Milan Nedeljković, członek zarządu BMW AG odpowiedzialny za produkcję.

BMW iFACTORY reprezentuje strategiczną wizję produkcji opartą na zmodernizowanych, wydajnych strukturach, odpowiedzialnym zarządzaniu zasobami, ekonomicznym wykorzystaniu najnowocześniejszych innowacji cyfrowych i dużej koncentracji na pracownikach. BMW Group zarejestrowała również nowe patenty na wiele innowacyjnych systemów i procesów w fabryce w Debreczynie.

„Pierwszym ambitnym celem, który postawiliśmy przed sobą w całkowicie nowej fabryce było zbudowanie zupełnie nowego pojazdu – i przeprowadzenie tego w sprawny i wydajny sposób. Uprościliśmy procesy, zredukowaliśmy złożoność, zweryfikowaliśmy cyfrowo każdą operację i konsekwentnie wykorzystaliśmy doświadczenie całej sieci produkcyjnej. Efektem jest ten zakład – z wydajną produkcją, innowacyjnymi procesami i elastycznością pozwalającą na integrację kolejnych modeli” – podkreśla Hans-Peter Kemser, dyrektor zakładu BMW Group w Debreczynie.

Informacja prasowa

Temat Efektywne, zrównoważone, cyfrowe: Nowe zakłady BMW Group w
Debreczynie rozpoczną seryjną produkcję BMW iX3 pod koniec października.

Strona 2

Podobnie jak w przypadku każdego nowego modelu moce produkcyjne BMW iX3 będą stopniowo zwiększane. iX3 jako pierwszy model Neue Klasse prezentuje najnowsze rozwiązania stylistyczne i technologiczne, które w przyszłości zdefiniują całą gamę BMW. Do 2027 r. technologie Neue Klasse zostaną wprowadzone do 40 nowych i zaktualizowanych modeli.

Od wirtualnej fabryki do rzeczywistości

W technologiach zastosowanych w nowym zakładzie w Debreczynie w pełni wdrożono kluczowe zasady BMW iFACTORY. Cały proces planowania i budowy odbywał się cyfrowo, a w marcu 2023 r. fabryka obchodziła swoje „wirtualne uruchomienie” w cyfrowym bliźniaczym modelu BMW Group Virtual Factory. Dzięki temu każdą operację przetestowano wcześniej w wirtualnym środowisku, umożliwiając instalację linii produkcyjnych w budynkach dokładnie tak, jak w cyfrowym modelu.

Najlepsze rozwiązania dla wszystkich technologii w zakładzie

Zoptymalizowany przepływ materiałów i wydajne systemy gwarantują najwyższą produktywność tłoczni blach. BMW Group kontynuuje sprawdzoną strategię korzystania z takich samych narzędzi i pras w całej swojej globalnej sieci produkcyjnej. Optymalizuje to wykorzystanie mocy produkcyjnych w sieci, umożliwiając wdrażanie narzędzi prasowych w wielu lokalizacjach i szkolenie personelu w sieci.

W szczególności **montaż karoserii** wykorzystuje wcześniejsze cyfrowe planowanie i walidację. Każdy szczegół procesu był wcześniej cyfrowo symulowany, aby określić idealny przepływ materiału i zapewnić optymalne rozmieszczenie wszystkich z niemal 1000 robotów. Prowadzona od samego początku ścisła współpraca między zespołami programistów i obsługą produkcji, zapewniła wysoką wydajność i maksymalne korzyści dla klienta. Dla przykładu, znacznie zredukowano liczbę metod łączenia, co obniżyło ogólną złożoność procesu. Rozwiązania konstrukcyjne wprowadzone już na etapie projektu widoczne są w detalach Neue Klasse – np. w niewidocznej uszczelce drzwi tworzącej wizualne połączenie szyby i drzwi, które nadaje samochodowi unikalny wygląd. Również maksymalizacja przestrzeni na akumulator w strukturze karoserii – a tym samym rozmiar i wydajności akumulatora – przynosi bezpośrednie korzyści klientowi.

Informacja prasowa

Temat Efektywne, zrównoważone, cyfrowe: Nowe zakłady BMW Group w
Debreczynie rozpoczną seryjną produkcję BMW iX3 pod koniec października.

Strona 3

Lakiernia w zakładzie w Debreczynie odgrywa kluczową rolę w **istotnym ograniczeniu śladu węglowego BMW iX3**. Produkcja nowego BMW iX3 będzie generować łącznie około 80 kg CO₂e (zakres 1/2 emisji). Liczba ta obejmuje emisje CO₂e z fabryki w Debreczynie, a także z własnej produkcji części w innych zakładach BMW Group, w tym komponentów wytwarzanych na przykład w Landshut. Oznacza to **redukcję emisji o około dwie trzecie w porównaniu z produkcją obecnych modeli BMW**. W przypadku samego zakładu w Debreczynie taka strategia **zmniejszy emisję CO₂e przypadającą na produkcję pojazdu, w tym jego akumulatora wysokonapięciowego, o około 90%** – do około 34 kg CO₂e (przy pełnym wykorzystaniu zdolności produkcyjnych, w porównaniu z innymi zakładami BMW Group).

Lakiernie zazwyczaj używają gazu do uzyskania wymaganych wysokich temperatur (do 180°C). Debreczyn będzie pierwszą fabryką BMW, która **w normalnym trybie pracy korzystać będzie wyłącznie z energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych**, bez oleju i gazu. Ze względu na ogromne zapotrzebowanie na energię, to właśnie lakiernia jest kluczowym miejscem redukcji emisji CO₂e – **zmiana na energię ze źródeł odnawialnych w samej lakierni zmniejszy roczne emisje nawet o 12 000 ton**. Około 25% energii elektrycznej dostarczy 50-hektarowa **instalacja fotowoltaiczna** na terenie zakładu. Nadwyżki energii, np. w dni wolne od pracy, gromadzone będą w **systemie magazynowania ciepła** o pojemności 1800 m³ i 130 MWh.

Lakiernia wykorzystuje także system odzysku energii. **Sieć ciepłownicza** zaprojektowana w nowej lakierni zapewnia dodatkowo do 10% oszczędności energii. Innowacyjny system **odzyskuje ciepło odpadowe** ze sprężonego powietrza, pieców suszących i układów chłodzenia, a następnie używa go do wstępnego podgrzewania wody w obiegu.

Ponadto **system magazynowania ciepła** – mieszczący 1800 m³ wody i 130 MWh energii – przechowuje nadwyżki energii z systemu fotowoltaicznego w okresach poza szczytami i dostarcza ją jako ciepło w okresach najwyższego zapotrzebowania.

Całkowita cyfryzacja procesów zwiększa wydajność **montażowni**. Opracowana we własnym zakresie platforma IT AIQX (Artificial Intelligence Quality Next) automatyzuje procesy kontroli jakości, wykorzystując czujniki i kamery na liniach produkcyjnych. Sztuczna inteligencja analizuje dane i w czasie rzeczywistym przekazuje informacje zwrotne pracownikom na linii. W przyszłości pojazdy na linii będą aktywnymi uczestnikami przemysłowego ekosystemu IoT (Internet of Things) – będą przeprowadzać autodiagnostykę,

Informacja prasowa

Temat Efektywne, zrównoważone, cyfrowe: Nowe zakłady BMW Group w
Debreczynie rozpoczną seryjną produkcję BMW iX3 pod koniec października.

Strona 4

komunikować się z pracownikami w czasie rzeczywistym i automatycznie dokumentować kluczowe dane, używając narzędzi takich jak kamery pokładowe i systemy informatyczne. Sprzęt, narzędzia, komponenty i wszystkie samochody BMW w halach montażowych są już cyfrowo połączone z systemem produkcyjnym BMW. Układ budynków w tzw. „strukturze palczastej” – udoskonalonej wersji zastosowanej w Lipsku – umożliwia dostarczanie 80% części bezpośrednio na odpowiednie stanowisko montażowe.

W pełni elektryczna **logistyka** wewnętrzna wykorzystuje również samobieżne zestawy ciągnikowe, które transportują akumulatory wysokiego napięcia bezpośrednio z produkcji do punktów montażu, a także inteligentne roboty transportowe, które autonomicznie dostarczają mniejsze komponenty na linię montażową. Dzięki połączeniu wszystkich baz danych proces logistyczny uzyskał niespotykaną dotąd cyfrową spójność, automatyzując wiele manualnych analiz. Dobrze zorganizowane informacje są zatem dostępne w każdej chwili i można je natychmiast analizować „za naciśnięciem jednego przycisku”.

BMW Group stworzyła wysoce inteligentne procesy produkcyjne dla opracowanych we własnym zakresie nowych **akumulatorów wysokonapięciowych**. Fabryka w Debreczynie będzie pierwszym z pięciu zakładów na całym świecie, które rozpoczną seryjną produkcję akumulatorów wysokonapięciowych Gen6. Procesy produkcyjne zostały najpierw opracowane i przetestowane w zakładach pilotażowych. Kluczową rolę w usprawnianiu produkcji odgrywa również sztuczna inteligencja, analiza danych i stała wymiana wiedzy w ramach sieci produkcyjnej. Cyfrowe „bliźniaki” linii produkcyjnej i kompleksowe bazy danych AI zapewniają optymalizację procesów i szkolenia pracowników. Konsekwentne podejście zgodnie z zasadą „zero defektów” umożliwia płynne kontrole jakości produkcji i 100-procentowe monitorowanie na końcu linii produkcyjnej. Zgodnie z podejściem „wszystko na miejscu” akumulatory wysokiego napięcia składane są bezpośrednio w zakładzie, co pozwala zespołom produkcyjnym wykorzystać wydajność infrastruktury i krótkich dystansów transportowych.

Tylko to, co najlepsze:

Zakłady w Debreczynie korzystają z wiedzy specjalistycznej we wszystkich zakładach produkcyjnych na całym świecie

Zakład w Debreczynie to pierwsza fabryka w sieci produkcyjnej BMW Group, która nie jest powiązana z konkretną „fabryką macierzystą”, lecz działa jako zakład sieciowy, czerpiąc z najlepszych praktyk z całego świata. Ogromną

Informacja prasowa

Temat Efektywne, zrównoważone, cyfrowe: Nowe zakłady BMW Group w
Debreczynie rozpoczną seryjną produkcję BMW iX3 pod koniec października.

Strona 5

zaletą takiej strategii jest to, że obecna załoga zakładu licząca ponad 2000 **pracowników** może być szkolona w ramach sieci produkcyjnej, co umożliwia czerpanie z doświadczenia różnych zakładów na przykład w Chinach, RPA, Meksyku, USA i oczywiście w Niemczech. Pracownicy z całej globalnej sieci mają okazję dzielić się swoim doświadczeniem z zakładem w Debreczynie i jednocześnie czerpać wiedzę na temat produkcji modeli Neue Klasse z korzyścią dla siebie. Taka sytuacja jest więc korzyścią dla wszystkich stron.

Dłuższa wersja z dalszymi informacjami na temat wszystkich technologii dostępna jest po angielsku jako plik PDF w sekcji materiałów do pobrania.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Hubert Fronczak, BMW Group Polska
telefon: +48 728 874 121, e-mail: hubert.fronczak@bmw.pl

BMW Group

BMW Group, reprezentująca marki BMW, MINI, Rolls-Royce i BMW Motorrad, jest wiodącym na świecie producentem samochodów i motocykli w segmencie premium, a także dostawcą wysokiej jakości usług finansowych i mobilnościowych. Sieć produkcyjna BMW Group obejmuje ponad 30 zakładów produkcyjnych i montażowych na całym świecie; firma dysponuje międzynarodową siecią dystrybucji w ponad 140 krajach.

W roku 2024 firma BMW Group sprzedała ponad 2,45 miliona samochodów oraz ponad 210 tysięcy motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem w roku finansowym 2024 wyniósł 11,0 mld euro przy obrotach wynoszących 142,4 mld euro. Według stanu na dzień 31 grudnia 2024 r. w BMW Group było zatrudnionych 159 104 pracowników.

Podstawą sukcesu BMW Group były zawsze odpowiedzialne działania i perspektywiczne myślenie, poczynwszy od łańcucha dostaw, poprzez produkcję, aż po końcową fazę użytkowania wszystkich produktów. Zrównoważony rozwój jest kluczowym elementem strategii korporacyjnej BMW Group i obejmuje wszystkie produkty od łańcucha dostaw i produkcji aż do końca ich okresu użytkowania.

<http://www.bmwgroup.com>

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

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

Facebook: <https://www.facebook.com/BMW.Polska>

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

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