

Informacja prasowa
21 lutego 2025 r.

Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

+++ Szósta generacja technologii BMW eDrive – kamień milowy w elektromobilności +++ BMW Energy Master: inteligentna centralna jednostka sterująca dla zupełnie nowego akumulatora wysokonapięciowego – opracowana i produkowana we własnym zakresie +++ Połączenie wiedzy eksperckiej z łańcucha wartości e-mobilności w Bawarii i Austrii +++ Innowacyjna i elastyczna modułowa koncepcja napędu elektrycznego +++

Monachium/Landshut. BMW Group stawia kolejny krok milowy w technologii napędu elektrycznego, otwierając nową erę w pełni elektrycznej jazdy. Podczas wydarzenia Tech Days w Landshut firma zaprezentowała pierwsze szczegóły dotyczące rozwoju i produkcji akumulatorów wysokonapięciowych oraz elektrycznych układów napędowych opartych na szóstej generacji technologii BMW eDrive. Skorzysta na nich każdy w pełni elektryczny pojazd Neue Klasse. Pierwszy model Neue Klasse trafi do produkcji seryjnej jeszcze w tym roku w zakładzie w Debreczynie na Węgrzech. Oto kluczowe innowacje technologiczne:

- Inteligentna centralna jednostka sterująca Energy Master na akumulatorze wysokonapięciowym – opracowana przez BMW Group i produkowana w zakładzie w Landshut.
- Nowa koncepcja akumulatora wysokonapięciowego z cylindrycznym ogniwem BMW to przełom technologiczny, zapewniający znaczący wzrost gęstości energii, krótszy czas ładowania i większy zasięg.
- BMW Group demonstruje również swoją otwartość technologiczną w zakresie elektrycznych układów napędowych. Przejawia się to w zastosowaniu różnych typów silników elektrycznych: SSM i ASM.
- Modułowa koncepcja produkcji silników elektrycznych daje BMW Group wyjątkową elastyczność.
- BMW Group łączy wiedzę i doświadczenie z całego łańcucha wartości elektromobilności w Bawarii i Austrii – od rozwoju, przez zakupy i produkcję, aż po recykling.

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 2

- BMW Group demonstruje zarówno otwartość technologiczną, jak i pełne doświadczenie we wszystkich obszarach elektromobilności.

Otwarte podejście technologiczne w połączeniu z wyznaczaniem tempa elektromobilności.

„Dla BMW Group elektromobilność to przyszłość i kluczowy obszar rozwoju. Jesteśmy liderem w tej technologii układów napędowych. Jednocześnie świadomie przyjmujemy otwarte podejście technologiczne, dostrzegając, że potrzeby w zakresie mobilności różnią się w zależności od regionu świata” – wyjaśnia dr Joachim Post, członek zarządu BMW AG odpowiedzialny za zakupy i sieć dostawców. „Chcemy zapewnić naszym klientom najlepszy napęd dostosowany do ich indywidualnych potrzeb. Można osiągnąć oba cele: dostarczyć najlepszą technologię napędową dopasowaną do różnych potrzeb i jednocześnie pozostać liderem elektromobilności”.

Bardziej płaskie, szybsze, o większym zasięgu: akumulatory wysokonapięciowe do Gen6.

Wraz z nową technologią BMW eDrive szóstej generacji (w skrócie Gen6) BMW Group dokonuje technologicznego skoku. Ulepszenia obejmują o 30% szybsze ładowanie i o 30% większy zasięg, a w przypadku niektórych modeli te wartości są jeszcze wyższe. Dodatkowo, koncepcja akumulatora wysokonapięciowego Gen6 korzysta z nowej technologii 800V. Gen6 zadebiutuje w tym roku w Neue Klasse, a następnie będzie stosowany w napędach elektrycznych z całej gamy modeli BMW Group. Koncepcja akumulatorów wysokonapięciowych Gen6 jest całkowicie nowa i będzie wykorzystywana we wszystkich segmentach pojazdów – aż po modele high performance BMW M GmbH. Ich nowa, jeszcze bardziej płaska konstrukcja pozwala na zintegrowanie akumulatora wysokonapięciowego z

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 3

wieloma różnymi modelami niezależnie od wysokości pojazdu. Akumulator wysokonapięciowy pełni rolę elementu konstrukcyjnego w nadwoziach modeli Neue Klasse („pack-to-open-body”), a nowe cylindryczne ogniwa będą bezpośrednio zintegrowane z akumulatorem wysokonapięciowym („cell-to-pack”). Nowe ogniwa cylindryczne BMW mają o 20% większą gęstość energii niż ich poprzednik, pryzmatyczne ogniwa Gen5. Możliwe będzie ładowanie w obu kierunkach: BMW Group potwierdziła, że dwukierunkowe ładowanie będzie standardem w Gen6.

Wysoce inteligentna centralna jednostka sterująca: BMW Energy Master.

BMW Energy Master to połączenie wszystkich elementów umożliwiających ten technologiczny skok. Ta centralna jednostka sterująca jest umieszczona na akumulatorze wysokonapięciowym i pełni rolę interfejsu do zasilania wysokiego i niskiego napięcia oraz do przesyłania danych z akumulatora wysokonapięciowego. Ponadto kontroluje zasilanie silnika elektrycznego i układu elektrycznego pojazdu oraz zapewnia bezpieczną oraz inteligentną pracę akumulatora wysokonapięciowego. BMW Group złożyła całą serię nowych wniosków patentowych dotyczących układu elektrycznego pojazdu, w tym bezpieczników elektronicznych. Zarówno sprzęt, jak i oprogramowanie Energy Master zostały w całości opracowane wewnętrznie przez BMW Group. Dzięki temu rozwój technologii oraz aktualizacje dla pojazdów mogą być wdrażane niezależnie i w czasie rzeczywistym. Zdalne aktualizacje oprogramowania to szczególna korzyść dla klientów.

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 4

Podejście „lokalnie dla lokalnych” w zakresie montażu akumulatorów wysokonapięciowych i sieci dostawców.

Akumulatory wysokonapięciowe do Neue Klasse są montowane w pięciu nowych zakładach produkcyjnych, które BMW Group ulokowała w pobliżu swoich fabryk samochodów, realizując strategię „lokalnie dla lokalnych”. Przykładowo najnowocześniejsze miejsca montażu akumulatorów wysokonapięciowych Gen6 powstają w Irlbach-Straßkirchen (Dolna Bawaria), Debreczynie (Węgry), Shenyang (Chiny), San Luis Potosí (Meksyk) i Woodruff, niedaleko Spartanburga (USA). Takie podejście zapewnia stabilność produkcji nawet w obliczu nieprzewidzianych zdarzeń politycznych i gospodarczych. To dodatkowe wzmocnienie istniejących lokalizacji, a także zabezpieczenie i tworzenie miejsc pracy. Zasada „lokalnie dla lokalnych” jest kontynuowana również w sieci dostawców ogniw akumulatorowych: aby sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu na Gen6, BMW Group zawarła umowy z różnymi partnerami na budowę pięciu fabryk ogniw akumulatorowych, które będą zlokalizowane w Europie, Chinach i USA.

„Cell-to-pack” i „pack-to-open-body”

Produkcja akumulatorów wysokonapięciowych Gen6 odbywa się zgodnie z zasadami „cell-to-pack” i „pack-to-open-body”. „Cell-to-pack” polega na bezpośrednim umieszczaniu cylindrycznych ogniw – produkowanych przez dostawców zgodnie z wymaganiami BMW Group – w obudowie akumulatora wysokonapięciowego, omijając etap produkcji modułu. „Pack-to-open-body” odnosi się do nowej roli akumulatora wysokonapięciowego jako integralnej części konstrukcji pojazdu. W tym zakresie BMW Group opatentowała liczne innowacje.

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 5

Know-how z Bawarii i Austrii – pożądane na całym świecie.

Zanim na całym świecie rozpocznie się seryjna produkcja akumulatorów wysokonapięciowych, opracowane zostaną szczegółowe procesy produkcyjne, a akumulatory przedseryjne zostaną poddane szczegółowym testom. Zajmą się tym pilotażowe zakłady BMW Group produkujące akumulatory wysokonapięciowe w Parsdorf, Hallbergmoos i Monachium. Do tego czasu gotowe będą nowe zakłady produkcji seryjnej na całym świecie. Bawaria jest centrum wiedzy eksperckiej w dziedzinie produktów i procesów. Produkcja Energy Master będzie miała miejsce w zakładzie Landshut, który następnie będzie zaopatrywał wszystkie zakłady montażowe akumulatorów wysokonapięciowych na świecie. Zostanie tam zainstalowana wysoce inteligentna jednostka sterująca akumulatorem wysokonapięciowym. Silnik elektryczny z szóstą generacją technologii BMW eDrive produkowany jest w zakładzie Steyr w Austrii, który jest także siedzibą centrum rozwoju systemów napędu elektrycznego i zarządzania temperaturą.

Produkcja Energy Master w zakładzie BMW Group w Landshut.

W zakładzie w Landshut powstaje nowoczesny system produkcji dla BMW Energy Master. Obecnie, w fazie produkcji przedseryjnej zakład produkuje jednostkę sterującą o dużej złożoności. Produkcja seryjna na pierwszej linii produkcyjnej rozpocznie się w sierpniu 2025 r., a kolejny etap rozbudowy nastąpi w połowie 2026 roku. Po raz pierwszy rozwój i produkcja tej centralnej jednostki sterującej odbywa się wewnątrz w BMW Group. „Jako największy wewnętrzny producent komponentów firmy, Landshut odgrywa kluczową rolę dla Neue Klasse” – mówi Dr Joachim Post. „Zakład jest ośrodkiem innowacji i motorem transformacji”. W momencie rozpoczęcia produkcji jednostki Energy Master w Landshut zatrudnionych będzie około 200 osób, a w miarę rozwoju liczba ta wzrośnie do 700 pracowników. Od 2020 roku BMW Group zainwestowała setki milionów euro

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 6

w rozwój mobilności elektrycznej w zakładach w Landshut, wzmacniając zarówno samą produkcję, jak i pozycję Niemiec jako przemysłowego lidera w perspektywie długoterminowej. Modułowy system produkcyjny wykorzystywany do produkcji Energy Master został również w pełni zaprojektowany przez BMW Group. Jego zaopatrzenie w podzespoły zapewnia łańcuch dostaw stworzony przez BMW Group. Dotyczy to również wielopoziomowej sieci dostaw dla kluczowych komponentów, takich jak półprzewodniki. Korzyści płynące z tego rozwiązania można dostrzec zarówno pod względem kosztów, jak i bezpieczeństwa dostaw. Skalowalny system produkcji umożliwia firmie szybkie i elastyczne reagowanie na wymagania rynku. Wysoki stopień automatyzacji, obejmujący do 400 robotów na końcowym etapie rozbudowy, maksymalizuje wydajność. Zaawansowane monitorowanie procesu oparte na systemach kamer wykorzystujących sztuczną inteligencję, oraz 100% kontrola systemu na końcowym etapie produkcji w środowisku pomieszczeń czystych gwarantują optymalną jakość.

Różne procesy recyklingu w łańcuchu wartości.

Wraz ze wzrostem popularności mobilności elektrycznej rośnie również znaczenie recyklingu akumulatorów wysokonapięciowych po zakończeniu ich cyklu życia. W ramach długoterminowego partnerstwa z SK tes, wiodącym dostawcą innowacyjnych rozwiązań w zakresie cyklu życia technologii, odzyskuje się kobalt, nikiel i lit z wycofanych akumulatorów BMW Group. Metale trafiają z powrotem do łańcucha dostaw, gdzie są wykorzystywane do produkcji nowych akumulatorów. To podejście oparte na zamkniętym obiegu zwiększa efektywność i odporność BMW Group jako podmiotu gospodarki obiegu zamkniętego. BMW Group podąży podobną drogą w USA, Meksyku i Kanadzie do 2026 roku, nawiązując osobne partnerstwo.

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 7

Innowacyjny recykling bezpośredni w BMW Group.

BMW Group bada również inne możliwości recyklingu w procesie tworzenia wartości. Jednym z przykładów jest opracowana wewnętrznie metoda bezpośredniego recyklingu. BMW Group, we współpracy ze swoją spółką joint venture Encory, tworzy centrum kompetencyjne w zakresie recyklingu ogniw akumulatorowych w Dolnej Bawarii, gdzie realizowane będą innowacyjne rozwiązania dotyczące bezpośredniego recyklingu. Ten innowacyjny proces pozwoli na mechaniczne rozdzielanie materiałów pozostałych po produkcji ogniw akumulatorowych oraz całych ogniw na ich cenne składniki. Pozyskane w ten sposób surowce zostaną ponownie wykorzystane bezpośrednio w procesie produkcji pilotażowej ogniw akumulatorowych w centrach kompetencyjnych firmy.

Otwarte podejście technologiczne do mobilności elektrycznej: nowy układ napędowy e-Drive Gen6.

BMW Group utrzymała w jednostce napędowej Gen6 zasadę działania silnika synchronicznego o wzbudzeniu elektrycznym (EESM). W tym typie silnika synchronicznego pole magnetyczne w wirniku jest generowane przez uzwojenia zasilane prądem stałym, a nie przez magnesy trwałe. Dzięki temu siła pola magnetycznego wirnika może być optymalnie dostosowana do panujących warunków obciążenia. Efektem jest doskonała wydajność w punktach pracy istotnych dla klienta oraz stała moc wyjściowa przy wysokich prędkościach obrotowych. Podobnie jak w wersji Gen5, silnik synchroniczny będzie umieszczony nad tylną osią i będzie wyposażony w kompaktową obudowę, która integruje jednostkę napędową, elektronikę mocy oraz przekładnię. Wiele szczegółów technicznych silnika opracowano przy pomocy opatentowanej wiedzy specjalistycznej, a sam niezalany żywica/lakierem wirnik był przedmiotem ponad dziesięciu wniosków patentowych.

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 8

Neue Klasse wykorzystuje dodatkowo technologię ASM.

Układ napędowy Gen6 wykorzystuje dodatkową technologię silnika elektrycznego w postaci silnika asynchronicznego (ASM). W tym przypadku pole magnetyczne wirnika, zamiast być generowane przez magnesy trwałe (PSM) lub wzbudzenie elektryczne (EESM), jest indukowane przez stojan. W tego typu silnikach wirnik ma postać metalowej klatki. Zaletą silnika asynchronicznego jest bardziej kompaktowa konstrukcja i wyższa efektywność kosztowa. Warianty silników ASM będą montowane na przedniej osi samochodów Neue Klasse z napędem BMW xDrive.

Znaczące usprawnienia technologii EESM.

Oprócz zastosowania technologii ASM, technologia EESM w Gen6 przeszła kompleksową modernizację – wirnik, stojan i falownik zostały od podstaw zaprojektowane pod kątem nowej architektury 800V, aby maksymalnie zwiększyć osiągi i efektywność układu napędowego. Przyczyniło się do tego również całkowite przeprojektowanie układów chłodzenia olejem i wodą. Dodatkowo, ekspertom z BMW Group udało się ulepszyć silnik elektryczny oraz centralną obudowę, poprawiając ich wagę i sztywność. Przekładnia nadal opiera się na dwustopniowej konstrukcji z uzębieniem skośnym, ale została zoptymalizowana dzięki ulepszonym rozwiązaniom w zakresie geometrii, chłodzenia, obniżeniu tarcia oraz poprawie właściwości akustycznych. „Mózg” silnika synchronicznego o wzbudzeniu elektrycznym, czyli falownik, wykorzystuje teraz technologię 800V oraz półprzewodniki z węgla krzemu (SiC), co pozwala na zwiększenie wydajności. Falownik jest całkowicie zintegrowany z obudową silnika elektrycznego. Jego zadaniem jest konwersja prądu stałego z akumulatora wysokonapięciowego na prąd przemienny, który zasila silnik elektryczny. Falownik

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 9

został zaprojektowany wewnętrznie przez BMW Group i produkowany w zakładach Steyr w Austrii.

Mniejsza masa, niższe koszty i straty energii – wyższa wydajność pojazdu.

Wyniki, które osiągnięto dzięki inteligentnemu wdrażaniu nowych technologii do elektrycznego układu napędowego oraz nieustannemu doskonaleniu istniejących systemów, są imponujące. W porównaniu z modelem Gen5 xDrive przyszły model Neue Klasse wyposażony w technologie EESM i ASM zapewnia redukcję strat energii o 40%, kosztów o 20%, a masy o 10%. BMW Group wyraźnie pokazuje swoją otwartość technologiczną w obszarze mobilności elektrycznej, łącząc różne typy silników elektrycznych. W przyszłości klienci będą mogli wybierać spośród modeli wyposażonych w jeden, dwa, trzy lub cztery silniki elektryczne, dopasowane do ich indywidualnych preferencji i potrzeb. Szósta generacja technologii BMW eDrive stanowi kluczowy element, który przyczynia się do zwiększenia ogólnej wydajności pojazdu o około 20 procent w modelu Neue Klasse. Wartość ta opiera się na porównaniu z obecną generacją w pełni elektrycznych pojazdów BMW Group.

Modułowa koncepcja zapewnia kluczową przewagę w produkcji silników elektrycznych.

Koncepcja produkcji elektrycznego układu napędowego Gen6 wykorzystuje zasadę modułowych bloków konstrukcyjnych. Stanowi to podstawę wysoce elastycznej produkcji różnych wariantów napędu elektrycznego w całej gamie modeli Neue Klasse. Modułowa koncepcja prowadzi do korzyści skali oraz oszczędności kosztów w zakresie rozwoju i produkcji. Ma to również wpływ na poprawę skalowalności wielkości produkcji. Zapewnia również wysoki stopień elastyczności produkcji, sieci dostaw i zaopatrzenia.

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 10

Elektryczne układy napędowe Gen6: made in Steyr.

Produkcja seryjna układów napędowych Gen6 rozpocznie się w zakładzie BMW Group w Steyr latem 2025 roku. Przedprodukcja ruszyła w austriackim ośrodku już we wrześniu 2024 roku. Silniki przedprodukcyjne przechodzą rygorystyczne testy, a niektóre z nich są już montowane w pojazdach testowych Neue Klasse z fabryki w Debreczynie. Do 2030 roku, w ramach projektu rozpoczętego w 2022 roku, BMW Group zainwestuje w tę lokalizację ponad miliard euro, aby wzmocnić swoje kompetencje w obszarze rozwoju i produkcji systemów napędu elektrycznego. Dzięki zwiększeniu zdolności produkcyjnej zakład zachowa status wiodącego ośrodka BMW Group w zakresie układów napędowych. Od ponad 40 lat opracowuje i buduje silniki spalinowe dla marek BMW i MINI. Wieloletnie doświadczenie zakładu w Steyr oraz wysoki poziom kompetencji w dziedzinie układów napędowych sprawiają, że jest to idealne miejsce do produkcji silników elektrycznych Gen6. Jego roczna zdolność produkcyjna wynosi 600 000 elektrycznych jednostek napędowych. Oprócz silników elektrycznych nadal produkuje się tam silniki wysokoprężne i benzynowe. Do 2030 roku około połowa pracowników zakładu będzie pracować w elektromobilności, co stanowi kluczowy krok w kierunku długoterminowego zabezpieczenia ponad 4700 miejsc pracy w zakładzie. W przyszłości wszystkie kluczowe komponenty innowacyjnego, wysoce zintegrowanego elektrycznego układu napędowego – tj. wirnik, stojan, przekładnia, falownik i obudowa – będą produkowane w Steyr. Po raz pierwszy produkcja falowników będzie odbywać się w wewnętrznym środowisku czystych pomieszczeń, wprowadzając tym samym zakład silnikowy w obszar inżynierii elektrycznej. Komponenty napędu elektrycznego będą budowane na dwóch nowych liniach montażowych w Steyr.

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 11

Zarządzanie ciepłem: złożona interakcja, kluczowa dla osiągnięć.

Zarządzanie ciepłem to niezwykle złożona współpraca różnych systemów w pojeździe elektrycznym, odgrywająca kluczową rolę w wielu aspektach jego osiągnięć – od zasięgu i rzeczywistego zużycia energii, po przyspieszenie i czas ładowania. Zarządzanie ciepłem to kwestia ciągłego utrzymywania temperatury silnika elektrycznego, elektroniki mocy i akumulatora wysokiego napięcia w optymalnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu standardów komfortu pasażerów. Wydajne zarządzanie ciepłem jest również ważne dla szybkiego ładowania. W tym przypadku temperatura akumulatora musi być utrzymywana w określonym przedziale, aby optymalnie wykorzystać dostępną pojemność ładowania. W przeciwieństwie do silników spalinowych silniki elektryczne wydzielają niewiele ciepła. Oznacza to, że w zależności od stanu pracy, akumulator i kabina muszą być nie tylko chłodzone, ale także ogrzewane. Zakład Steyr opracowuje systemy zarządzania ciepłem do wszystkich pojazdów elektrycznych BMW Group. Centrum rozwojowe zakładu odpowiada również za mózg silnika elektrycznego – falownik.

Zakład BMW Group w Landshut – wielozadaniowy producent komponentów.

Zakład BMW Group w Landshut jest największą fabryką podzespołów BMW Group na świecie, dostarczającą podzespoły do wszystkich zakładów produkujących pojazdy i układy napędowe firmy. Zatrudnia około 3700 pracowników, którzy produkują szeroką gamę najnowocześniejszych komponentów do pojazdów BMW Group. Dzięki ścisłej współpracy z Centrum Badań i Innowacji BMW Group (FIZ) w Monachium, zakład w Landshut odgrywa kluczową rolę jako centrum innowacji dla przemysłu motoryzacyjnego. Rozwija pionierskie technologie oraz procesy produkcyjne, które służą utrzymaniu przewagi konkurencyjnej firmy. W ramach projektu Neue Klasse lokalizacja zainwestuje około 200 milionów euro w odlewnię

Informacja prasowa

Data 21 lutego 2025 r.

Temat Ładuj szybciej, jedź dalej: BMW Group przedstawia rewolucyjną koncepcję napędu elektrycznego z technologią 800V do samochodów Neue Klasse.

Strona 12

metali lekkich, co pozwoli zwiększyć roczną zdolność produkcyjną obudów silników elektrycznych. Proces odlewania wtryskiwaczy (ICA) opracowany i opatentowany w Landshut jest doskonałym przykładem innowacyjności zakładu. Ten unikalny na skalę światową proces jest wykorzystywany do produkcji skomplikowanych obudów aluminiowych silników elektrycznych, które wyznaczają nowe standardy w zakresie lekkiej konstrukcji i integracji funkcjonalnej.

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 2023 wyniósł 17,1 mld euro przy obrotach wynoszących 155,5 mld euro. Według stanu na dzień 31 grudnia 2023 r. w BMW Group było zatrudnionych 154 950 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.

www.bmw.com.plLinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/bmw-group/>YouTube: <https://www.youtube.com/bmwgroup>Instagram: <https://www.instagram.com/bmwpolska>Facebook: <https://www.facebook.com/bmwgroup>X: <https://www.x.com/bmwgroup>