



Mercedes-Benz

Informacja prasowa

29 października 2026 r.

Mercedes-Benz oferuje napędy odpowiadające wszystkim potrzebom klientów

- Od 140 lat firma Mercedes-Benz rozumie, co „napędza” jej klientów – i nieustannie wykorzystuje tę wiedzę w rozwoju techniki i technologii zespołów napędowych
- Skomunikowane pojazdy dostarczają zanonimizowanych danych z miliardów kilometrów przejechanych w rzeczywistych warunkach. Pozwala to firmie Mercedes-Benz rozumieć, w jaki sposób klienci faktycznie użytkują swoje samochody, co z kolei umożliwia tworzenie układów napędowych precyzyjnie dopasowanych do tych potrzeb – jeszcze zanim trafią one na drogi, są symulowane i weryfikowane na stanowiskach testowych.
- Niezależnie od tego, czy chodzi o auta w pełni elektryczne, czy hybrydowe, Mercedes-Benz stosuje inteligentną modularyzację, umożliwiającą skalowanie zespołów napędowych, akumulatorów i oprogramowania dla różnych linii modelowych
- Mercedes-Benz wciąż pogłębia swoją wiedzę dotyczącą akumulatorów, opracowując własne składy chemiczne ogniw i prowadząc badania nad akumulatorami ze stałym elektrolitem. Cel: stworzenie jeszcze wydajniejszych układów napędowych, lepiej przystosowanych do codziennego użytkowania.
- Transfer techniki i technologii z Formuły 1 przyspiesza innowacje w przypadku wszystkich rodzajów napędów i wzmacnia kompetencje rozwojowe marki – najnowszym przykładem jest elektryczna turbosprężarka zastosowana w udoskonalonym 4-cylindrowym silniku Mercedesa

Stuttgart. Ponad 40 nowych modeli w niespełna trzy lata – coś, co jeszcze dekadę temu wydawało się niemal niewyobrażalne, do końca 2027 r. w Mercedes-Benz stanie się rzeczywistością. Producent poszerza swoje portfolio szybciej i na większą skalę niż kiedykolwiek wcześniej. Niezależnie od tego, czy mowa o samochodach w pełni elektrycznych, czy hybrydowych, Mercedes-Benz oferuje układy napędowe odpowiadające wszystkim potrzebom klientów na całym świecie – bazując na rozwoju opartym na pozyskanych danych, cyfrowych symulacjach, intensywnych testach na stanowiskach badawczych oraz ponad 140-letnim doświadczeniu inżynierskim. Dzięki inteligentnej modularyzacji zespoły napędowe, akumulatory, architektury pojazdów i oprogramowanie mogą być elastycznie skalowane dla wielu różnych modeli, co zapewnia dużą różnorodność technologiczną. System operacyjny Mercedes-Benz (MB.OS) integruje kluczowe funkcje auta w jeden inteligentny, elastyczny system z możliwością zdalnych aktualizacji – niezależnie od rodzaju napędu. W rezultacie każdy samochód z gwiazdą reprezentuje charakterystyczne dla marki, perfekcyjne połączenie komfortu, bezpieczeństwa, opanowania, sportowego zacięcia i precyzji.

„Żadna technologia nie kształtuje charakteru samochodu w takim stopniu jak układ napędowy – niezależnie od tego, czy chodzi o napęd w pełni elektryczny, czy hybrydowy. Nasi klienci na całym świecie mają różne potrzeby i oczekiwania. Dlatego dokładamy wszelkich starań, aby wykorzystywać najlepsze technologie, i to w sposób, który zapewnia wymierną wartość dodaną i inspirowanie użytkowników. Prawdziwa innowacja rodzi

Mercedes-Benz AG | Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, Niemcy | telefon +49 711 17 0 | dialog@mercedes-benz.com | www.mercedes-benz.com

Mercedes-Benz AG | Siedziba i Sąd Rejestrowy: Stuttgart, nr w Rej. Handl.: 762873

Prezes Rady Nadzorczej: Martin Brudermüller

Zarząd: Ola Källenius, prezes; Jörg Burzer, Mathias Geisen, Olaf Schick, Michael Schiebe, Britta Seeger, Oliver Thöne, Harald Wilhelm

się tam, gdzie techniczna doskonałość przekłada się na intuicyjne wrażenia z jazdy – tworząc niemal instynktowną, emocjonalną więź między kierowcą a samochodem”.

Jörg Bartels, wiceprezes Mercedes-Benz AG ds. rozwoju układów napędowych

Od cyfrowych symulacji po fizyczne testy: rozwój zespołów napędowych dostosowanych do potrzeb klientów

Mercedes-Benz nieustannie rozwija układy napędowe w oparciu o rzeczywiste potrzeby klientów oraz scenariusze użytkowania samochodów. Zamiast stosować uniwersalne rozwiązania, marka koncentruje się na doborze optymalnego napędu do konkretnych wymagań. Każdy z nich musi zapewniać zarówno dynamiczne osiągi, jak i komfort w codziennym użytkowaniu. Na przykład kierowca preferujący dynamiczną jazdę autostradową jednocześnie oczekuje satysfakcjonującego komfortu podczas poruszania się w warunkach miejskich.

Proces opracowywania każdego układu napędowego rozpoczyna się od szczegółowego poznania rzeczywistych zachowań kierowców. Cykle jazdy, sposób przyspieszania, operowanie pedałem gazu, holowanie przyczepy czy ruszanie na wzniesieniu – wszystkie te elementy przekładają się na konkretne cele rozwojowe. Na początkowym etapie, dzięki symulacjom komputerowym, tworzona jest odpowiednia koncepcja zespołu napędowego: moc, moment obrotowy, przełożenia skrzyni biegów oraz strategie sterowania są testowane w niezliczonych wariantach, jeszcze zanim powstanie jakikolwiek fizyczny komponent. Następnie zachowanie systemu jest weryfikowane na stanowiskach badawczych przy obciążeniach i temperaturach odpowiadających rzeczywistej eksploatacji – analizuje się na przykład sposób narastania momentu obrotowego czy zmiany mocy w wysokich temperaturach. Dopiero po tym etapie następują testy w samochodzie. Dzięki temu każdy Mercedes-Benz oferuje najwyższą jakość pracy w każdych warunkach.

Zawieszenie, hamulce oraz układ kierowniczy są opracowywane jako jeden zintegrowany system, precyzyjnie dopasowany do konkretnego modelu i jego napędu. Tak powstaje charakterystyczne dla Mercedes-Benz, unikalne połączenie komfortu, poczucia bezpieczeństwa, opanowania, sportowego zacięcia i precyzji, które stanowi wspólny mianownik całej gamy modelowej. Niezależnie od rodzaju napędu każdy samochód z gwiazdą zapewnia kierowcy znajome wrażenia z jazdy, wspiera go w krytycznych sytuacjach i pozwala na relaksującą podróż – zarówno na długich, jak i krótkich trasach.

W pełni elektryczne lub z silnikiem spalinowym: modułowe zespoły napędowe, skalowalne pomiędzy różnymi segmentami

Wszystkie układy napędowe Mercedes-Benz bazują na koncepcji modułowości, która zakłada wysoki stopień współdzielenia komponentów. Pozwala to na uzyskanie różnorodności technologicznej, przyspiesza dalszy rozwój i sprzyja efektywności kosztowej w procesach projektowania oraz produkcji.

W przypadku silników spalinowych Mercedes-Benz wykorzystuje modułowe konstrukcje o wysokim stopniu skalowalności. Hybrydowe zespoły napędowe – z jednostkami benzynowymi i wysokoprężnymi – z rodziny FAME (Family of Modular Engines, z ang. rodzina modułowych silników) łączą niskie zużycie paliwa wspierane przez zintegrowany rozrusznik-alternator drugiej generacji (ISG 2.0) ze zwiększoną mocą. Znajdują one zastosowanie w szerokiej gamie modeli, od GLA aż po Klasę S. Do ich wspólnych cech należą: w pełni aluminiowa skrzynia korbowa z technologią NANOSLIDE®, głowica cylindrów z częściowo zintegrowanym kolektorem, turbosprężarka z segmentowaną turbiną i przełączanym połączeniem obejściowym, kompaktowy układ chłodzenia powietrza doładowującego (intercooler) oraz układ wydechowy umieszczony blisko silnika. Zastosowanie ujednoliconej architektury MB.OS pozwala na osiągnięcie synergii w zakresie oprogramowania układu napędowego.

Dla modeli w pełni elektrycznych Mercedes-Benz opracował modułową architekturę napędu wywodzącą się z przetomowego programu technologicznego VISION EQXX. Można ją skalować w odniesieniu do wszystkich linii

modelowych i segmentów rynku. W modelach CLA, CLA Shooting Brake, GLB i GLA, a także w GLC oraz Klasie C architektura ta łączy użyteczność na co dzień i podczas dalekich podróży z typowymi dla Mercedesów wrażeniami z jazdy – każdorazowo dostosowanymi do zróżnicowanych potrzeb klientów i profili użytkowania. W kolejnym etapie Mercedes-Benz rozszerzy zastosowanie 800-woltowej architektury na większe modele, w tym Klasę E oraz Klasę S.

Klienci korzystają na harmonijnej współpracy wszystkich komponentów. W przypadku elektrycznego zespołu napędowego akumulator wysokonapięciowy, elektryczna jednostka napędowa (EDU), system zarządzania termiką, układ ładowania oraz oprogramowanie funkcjonują jako jeden zintegrowany system. Celem jest minimalizacja strat energii na każdym etapie – od ogniw akumulatora aż po koła samochodu.

Elektryczna jednostka napędowa: opracowana i produkowana przez Mercedes-Benz

Elektryczna jednostka napędowa 2.0 (EDU) stanowi jeden z dwóch kluczowych komponentów elektrycznego układu napędowego. Ze względu na istotne znaczenie została samodzielnie zaprojektowana przez Mercedes-Benz i jest wytwarzana w ramach własnej sieci produkcyjnej. EDU 2.0 stanowi kolejny dowód na wysokie kompetencje inżynierskie oraz produkcyjną precyzję Mercedes-Benz.

Elektryczny zespół napędowy został od samego początku zaprojektowany do pracy pod napięciem 800 V. Wykorzystuje on zalety wysokonapięciowej instalacji w całym zakresie – od sprężarki klimatyzacji aż po sam napęd – co stanowi nowość w segmencie aut kompaktowych. Zastosowanie węgla krzemu w falowniku dodatkowo podnosi efektywność. Jednostka napędowa EDU 2.0 łączy dwubiegową przekładnię ze sprzęgłem kłowym, pozwalając pogodzić imponujący moment obrotowy i wysoką prędkość maksymalną z niskim zużyciem energii. Dotyczy to zarówno rzeczywistych warunków drogowych, jak i cykli testowych. Kompaktowa konstrukcja pozwala również wygospodarować więcej miejsca w tylnej części kabiny.

Opracowywanie nowych platform chemii ogniw z DNA Mercedes-Benz

Akumulator stanowi drugą kluczową technologię w elektromobilności i jest jedną z głównych strategicznych kompetencji Mercedes-Benz. Różne segmenty pojazdów oraz odmienne wymagania klientów sprawiają, że niezbędne są zróżnicowane technologie ogniw – zoptymalizowane pod kątem zasięgu, mocy ładowania lub osiągnięć. Mercedes-Benz definiuje te wymagania, opracowuje systemy akumulatorowe i precyzyjnie integruje je w swoich samochodach.

Jednocześnie firma pracuje nad ogniwami nowej generacji. Celem jest uzyskanie wyższej gęstości energii, skrócenie czasu ładowania oraz poprawa osiągnięć przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia surowców i obniżeniu kosztów.

Istotny krok rozwojowy reprezentuje połączenie tlenku litowo-manganowego (LMO) z tlenkiem litowo-niklowo-manganowo-kobaltowym (NMC). Takie zestawienie materiałów katodowych wykorzystuje większą ilość manganu oraz mniejszą kobaltu i niklu, co pozwala osiągnąć korzystny kompromis między gęstością energii a kosztami. Rozwiązanie to stanowi również pomost technologiczny w kierunku przyszłych materiałów katodowych o wysokiej zawartości manganu. Kolejną obiecującą chemię ogniw Mercedes-Benz rozwija w przypadku ogniw typu LNMO (tlenek litowo-niklowo-manganowy). Pozwoliłaby ona wyeliminować kobalt, znacząco ograniczyć ilość niklu (w porównaniu z obecnie stosowanymi ogniwami NMC) i połączyć wysoką gęstość energii z atrakcyjnymi kosztami. Kluczowym atutem byłaby możliwość pracy ogniw LNMO pod wysokim napięciem – nawet do 5 woltów. W porównaniu z technologią LFP (litowo-żelazowo-fosforanową) rozwiązanie to może zapewnić nawet o 30 proc. większy zasięg przy zachowaniu zbliżonej masy oraz zajmowanej przestrzeni.

Mercedes-Benz dąży do tworzenia jeszcze bardziej kompaktowych i lżejszych systemów akumulatorowych, które oferują takie same lub nawet lepsze parametry. Systemy te otwierają nowe możliwości w zakresie

projektowania samochodów i aranżacji wnętrz. Co więcej, ogniwa oparte na manganie pozwalają zmniejszyć zależność od krytycznych surowców. Opracowywanie własnych platform chemii ogniw zwiększa elastyczność firmy w reagowaniu na postęp technologiczny, zmiany rynkowe oraz wymogi regulacyjne.

Wyraźne postępy w rozwoju akumulatorów ze stałym elektrolitem

Mercedes-Benz intensyfikuje prace nad akumulatorami ze stałym elektrolitem we współpracy ze swoimi strategicznymi partnerami – firmami Factorial Energy oraz ProLogium. Wspólnie z Factorial Energy opracowano już akumulator litowo-metalowy ze stałym elektrolitem, który po raz pierwszy przetestowano w rzeczywistych warunkach drogowych w modelu EQS. Samochód badawczy bez konieczności ładowania pokonał dystans 1205 kilometrów ze Stuttgartu do Malmö, co dowodzi potencjału tej technologii w zakresie dużych zasięgów.

We współpracy z kilkoma partnerami Mercedes-Benz prowadzi badania nad nową generacją ogniw ze stałym elektrolitem, w tym nad kolejną generacją ogniw firmy ProLogium. Badania koncentrują się na szeroko zakrojonych testach ogniw czwartej generacji (Gen4), obejmujących ocenę wydajności, bezpieczeństwa oraz właściwości termicznych. Cel: sprawdzenie, czy technologia nadaje się do przyszłej produkcji seryjnej. Ponadto prowadzone są testy ogniw ze stałym elektrolitem pochodzących od innych partnerów, a także ogniw opracowanych wewnętrznie, przy wykorzystaniu wiedzy technicznej ekspertów od zespołów napędowych Formuły 1 z Wielkiej Brytanii.

Z toru wyścigowego na drogę: transfer techniki i technologii z Formuły 1

Rozwój układów napędowych koncentruje się na nieustannym zwiększaniu efektywności i osiągnięć. W tym celu Mercedes-Benz ściśle współpracuje z Mercedes-AMG High Performance Powertrains (HPP) z siedzibą w Brixworth w Anglii. Spółka ta, w całości należąca do Mercedes-Benz Group AG, zajmuje się opracowywaniem i produkcją układów napędowych do bolidów Formuły 1 – zarówno dla zespołu Mercedes-AMG PETRONAS F1, jak i dla ekip klientów. Istotą tej kooperacji nie jest jedynie dostarczanie poszczególnych komponentów, lecz przede wszystkim wymiana wiedzy i metodologii projektowania, a także wykorzystanie szybkiego tempa rozwoju, charakterystycznego dla sportów motorowych. Przykładem ścisłej współpracy między światem Formuły 1 a produkcją seryjną jest nowa elektryczna turbosprężarka.

Nowa elektryczna turbosprężarka: namacalny dowód skutecznego transferu technologii

Producent luksusowych samochodów ze Stuttgartu w dalszym stopniu udoskonalił wprowadzony w ubiegłym roku benzynowy silnik M 252 o pojemności 1,5 litra. Nowa jednostka, oznaczona jako M 252 LS, osiąga moc 170 kW + 23 kW i jako pierwsza w gamie Mercedes-Benz otrzymuje elektryczną turbosprężarkę o mocy 5 kW, zasilaną z pokładowej instalacji elektrycznej o napięciu 48 V. To innowacyjne rozwiązanie wywodzi się z technologii, którą zespół Mercedes-AMG PETRONAS F1 Team z powodzeniem rozwijał i stosował przez wiele lat, „po drodze” zdobywając osiem tytułów mistrza świata Formuły 1.

Nowa forma turbodoładowania sprawia, że silnik odznacza się niezwykle szybką reakcją w całym zakresie obrotów. Przekłada się to na jeszcze bardziej dynamiczne wrażenia z jazdy przy jednoczesnym obniżeniu zużycia paliwa. Jednostka M 252 LS w GLB 250¹ zapewnia przyspieszenie o około 0,1 sekundy lepsze niż topowa jednostka M 260 w poprzedniej generacji GLB 250², emitując przy tym o około 17 proc. mniej dwutlenku węgla. Ponadto elektryczna turbosprężarka może odzyskiwać energię z układu wydechowego z mocą 2 kW, przekształcając ją w energię elektryczną. Dwa dodatkowe wałki wyrównowazające typu Lanchester redukują drgania i zapewniają wyjątkowo płynną pracę silnika.

Mercedes-Benz GLB 250 4MATIC | zużycie paliwa w cyklu mieszanym: 7,6-8,4 l/100 km | emisje CO₂ w cyklu mieszanym: 174-191 g/km (WLTP)²

Kontakt dla mediów:

Błażej Buliński, PR Manager Mercedes-Benz Cars, Mercedes-Benz Polska

tel. +48 666 977 403, e-mail: blazej.bulinski@mercedes-benz.com

<https://media.mercedes-benz.pl/>

Jubileuszowy rok Mercedes-Benz – „140 lat innowacji”

Odkąd w 1886 roku Carl Benz złożył wniosek patentowy na swojego trójkołowca, a niedługo później Gottlieb Daimler zbudował pierwszy zmotoryzowany powóz, Mercedes-Benz nieustannie rozwija kolejne pionierskie rozwiązania i dąży do tworzenia najbardziej pożądanых samochodów świata. Ta ambicja napędza każdą kolejną innowację – od pierwszych automobili po największą w historii firmy ofensywę modelową, która właśnie trwa. Dzięki pasji do przełomowych osiągnięć i doskonałości oraz nieprzerwanemu zaangażowaniu w obsługę klienta marka konsekwentnie kształtuje przyszłość mobilności. Rezultat wykracza daleko poza osiągnięcia inżynierskie – tworzy niepowtarzalne uczucie, które towarzyszy wszystkiemu, co robi Mercedes-Benz: „Welcome home”.

Mercedes-Benz świętuje w tym roku 140 lat innowacji: trzy nowe limuzyny Klasy S wyruszyły w transkontynentalną podróż i w ramach trasy „140 Years. 140 Places” (z ang. 140 lat, 140 miejsc) odwiedziły 140 miejsc na całym świecie. Inspiracją dla kolejnych przystanków były technologie, dziedzictwo, pionierski duch oraz globalna obecność marki, a limuzynom towarzyszyli po drodze klienci, fani i pracownicy firmy. Obchody zwieńczył wielki finał – „powrót do domu”, czyli do Muzeum Mercedes-Benz. Najciekawsze momenty tej wyprawy można znaleźć na stronie [„140 Years of Innovation | Mercedes-Benz Media”](#).

Mercedes-Benz AG w skrócie

Mercedes-Benz AG jest częścią grupy Mercedes-Benz Group AG. Łącznie na całym świecie zatrudnia około 164 000 pracowników i odpowiada za globalną działalność Mercedes-Benz Cars oraz Mercedes-Benz Vans. Prezesem zarządu Mercedes-Benz AG jest Ola Källenius. Firma koncentruje się na rozwoju, produkcji i sprzedaży samochodów osobowych i użytkowych oraz usług związanych z pojazdami. Ponadto aspiruje do bycia liderem w obszarach elektromobilności oraz samochodowego oprogramowania. Portfolio marek Mercedes-Benz Cars obejmuje markę Mercedes-Benz, a także Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach i markę produktów Klasy G. Mercedes-Benz AG jest jednym z największych producentów samochodów osobowych klasy premium na świecie. W 2025 r. sprzedał około 2,1 miliona aut osobowych i użytkowych. W ramach obu segmentów biznesowych – Mercedes-Benz Cars oraz Mercedes-Benz Vans – nieustannie rozszerza swoją światową sieć produkcyjną, która obecnie liczy około 30 zakładów na czterech kontynentach. Przewodnią zasadą strategii Mercedes-Benz jest zrównoważony rozwój. W ten sposób firma bierze odpowiedzialność za ekonomiczne, ekologiczne i społeczne skutki swojej działalności biznesowej, uwzględniając cały łańcuch wartości.

¹ Ostateczne dane WLTP dla tego pojazdu nie są jeszcze dostępne.

² Podane wartości zostały określone zgodnie z wymaganą procedurą pomiarową WLTP (Worldwide Harmonised Light Vehicles Test Procedure – światowa zharmonizowana procedura badania pojazdów lekkich). Podane zakresy odnoszą się do rynku niemieckiego. Zużycie energii oraz emisja CO₂ samochodu zależą nie tylko od efektywnego wykorzystania paliwa lub źródła energii przez pojazd, lecz także od stylu jazdy oraz innych czynników nietechnicznych.