



Mercedes-Benz

Informacja prasowa  
18 października 2023 r.

## Testy zderzeniowe na bazie rzeczywistych scenariuszy: elektryczne modele Mercedes-Benz pod każdym względem są tak samo bezpieczne jak inne samochody z gwiazdą

- Pionier bezpieczeństwa: Mercedes-Benz jest pierwszym producentem samochodów na świecie, który publicznie przeprowadził zderzenie czołowe dwóch aut elektrycznych
- Wykraczając poza wymogi prawne: EQA oraz EQS SUV zderzyły się czołowo z 50-procentowym przesunięciem, na bazie rzeczywistego scenariusza wypadku – każdy jadący z prędkością 56 km/h
- Potwierdzona ochrona podróżujących: w obu pojazdach kabina pasażerska i wysokonapięciowy akumulator pozostały nienaruszone – zgodnie z przeznaczeniem; można było otworzyć drzwi, a układy wysokiego napięcia automatycznie się wyłączyły
- Testy zderzeniowe jasno pokazują, że bezpieczeństwo w Mercedes-Benz nie zależy od rodzaju układu napędowego
- „Symfonia bezpieczeństwa”: nowa kampania wykorzystuje zwolnione tempo, aby artystycznie zwizualizować współpracę systemów bezpieczeństwa

Przeprowadzając pierwszy na świecie publiczny test zderzeniowy z udziałem dwóch samochodów w pełni elektrycznych, Mercedes-Benz wykracza poza wymogi nie tylko prawne, ale także organizacji ratingowych. Euro NCAP przewiduje badanie zderzenia czołowego przy użyciu wózka o masie 1400 kg. Pród innego pojazdu imituje tu aluminiowa bariera o strukturze plastra miodu. Zgodnie ze specyfikacją badany samochód i wózek zderzają się z przesunięciem (ang. overlap), przy prędkości 50 km/h. W swoim teście zderzeniowym Mercedes-Benz wykorzystał jednak dwa prawdziwe auta: EQA oraz EQS SUV, które są znacznie cięższe. Ich waga to, odpowiednio, około 2,2 i 3 t. Ponadto oba modele poruszały się z wyższą prędkością – każdy z nich osiągnął 56 km/h, co oznaczało, że ogólna energia zderzenia była znacznie większa niż ta wymagana przez prawo. Rozległe odkształcenia pojazdów po wypadku dla laika mogą wydawać się niepokojące. Dla inżynierów Mercedes-Benz oznacza to jednak, że samochody były w stanie skutecznie pochłonąć energię zderzenia poprzez odkształcenie. W rezultacie ich kabiny pasażerskie pozostały nienaruszone, a drzwi nadal można było bez problemu otworzyć. W sytuacji awaryjnej umożliwiłoby to samodzielne opuszczenie auta podróżującym lub dotarcie do nich służbom ratowniczym. Podczas wypadku instalacja wysokiego napięcia zarówno w modelu EQA, jak i EQS SUV wyłączyła się automatycznie.

Mercedes-Benz Group AG | 70546 Stuttgart | telefon +49 7 11 17-0 | faks +49 7 11 17-222 44 | [dialog@mercedes-benz.com](mailto:dialog@mercedes-benz.com) | [group.mercedes-benz.com](http://group.mercedes-benz.com)

Mercedes-Benz Group AG, Stuttgart | Siedziba i Sąd Rejestrowy: Stuttgart, nr w Rej. Handl.: 19360

Prezes Rady Nadzorczej: Bernd Pischetsrieder

Zarząd: Ola Källenius, Prezes; Jörg Burzer, Renata Jungo Brüngger, Sabine Kohleisen, Markus Schäfer, Britta Seeger, Hubertus Troska, Harald Wilhelm

Więcej informacji na temat oficjalnego zużycia paliwa i oficjalnych wartości emisji CO<sub>2</sub> nowych samochodów osobowych można znaleźć w „Przewodniku po zużyciu paliwa, emisjach CO<sub>2</sub> i zużyciu energii elektrycznej” dla nowych samochodów osobowych, bezpłatnie dostępnym we wszystkich punktach sprzedaży

i od Deutsche Automobil Treuhand GmbH, pod adresem [www.dat.de](http://www.dat.de).



oraz Mercedes-Benz są zastrzeżonymi znakami towarowymi Mercedes-Benz Group AG (Stuttgart, Niemcy).

Test zderzeniowy przeprowadzony w centrum technologicznym ds. bezpieczeństwa pojazdów Mercedes-Benz w Sindelfingen ukazuje filozofię bezpieczeństwa producenta luksusowych aut w codziennym życiu: to budowanie samochodów, które zapewniają ochronę nie tylko przy określonych scenariuszach testów zderzeniowych, ale także w rzeczywistych wypadkach. Scenariusz próby przeprowadzonej z prędkością 56 km/h i przy 50-procentowym nałożeniu czołowym odpowiada typowemu zderzeniu, do jakiego często dochodzi na lokalnych drogach, na przykład podczas nieudanego manewru wyprzedzania. Ustalona prędkość uwzględnia fakt, że w prawdziwym wypadku kierowcy próbowaliby hamować, nim doszłoby do najgorszego.

„Bezpieczeństwo jest częścią DNA Mercedesa i jednym z naszych głównych zobowiązań wobec wszystkich użytkowników dróg. Ochrona życia ludzkiego nie jest dla nas kwestią układu napędowego. Pokazuje to nasz test zderzeniowy z udziałem dwóch samochodów w pełni elektrycznych, który świadczy to o tym, że wszystkie nasze auta charakteryzują się równie wysokim poziomem bezpieczeństwa, niezależnie od technologii ich napędu. Ciężko pracujemy, aby zrealizować naszą wizję bezwypadkowej jazdy, która wykracza poza cele Wizji Zero wyznaczone przez WHO i Komisje Regionalne ONZ. Nie chcemy wyłączenie zerowej liczby ofiar śmiertelnych w ruchu drogowym do 2050 r. i zmniejszenia o połowę liczby takich ofiar oraz ciężko rannych w wypadkach do 2030 r. względem roku 2020. Naszym celem do 2050 r. jest zero wypadków z udziałem pojazdów marki Mercedes-Benz” – powiedział Markus Schäfer, członek zarządu Mercedes-Benz Group AG, dyrektor ds. technologii.

#### **Odczyty na manekinach wskazują na niskie ryzyko odniesienia poważnych obrażeń**

Zarówno EQA, jak i EQS SUV przewoziły po dwa dorosłe manekiny – w sumie były to trzy kobiety i jeden mężczyzna. Analiza nawet 150 punktów pomiarowych przypadających na jednego manekina wskazuje na niskie ryzyko poważnych oraz śmiertelnych obrażeń. Oznacza to, że w przypadku tak poważnego wypadku określone strefy zgniotu i zaawansowane systemy bezpieczeństwa w obu pojazdach zapewniają podróżującym bardzo dobry potencjał ochrony. Całe wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa, takie jak poduszki powietrzne oraz napinacze pasów z ogranicznikami napięcia, zadziałało zgodnie z przeznaczeniem. Test potwierdził zatem wyniki, które inżynierowie uzyskali wcześniej w licznych symulacjach komputerowych. Próby zderzeniowe pojazdów w ramach scenariuszy rzeczywistych wypadków zawsze służą również jako ostateczne porównanie z symulacjami. Co więcej, przeprowadzony test wyraźnie pokazuje, że do wymogów Mercedes-Benz z zakresu bezpieczeństwa samochodów należy kompatybilność (tj. interakcja struktur odkształceń różnych pojazdów biorących udział w wypadku).

„Test zderzeniowy z udziałem dwóch aut elektrycznych, którego przebieg po raz pierwszy udostępniłmy publicznie w taki sposób, podkreśla nasze zaangażowanie w budowę najbezpieczniejszych samochodów na świecie. Podczas tego niezwykle poważnego wypadku okazało się, że cztery manekiny płci żeńskiej i męskiej mieszczą się w ograniczeniach biomechanicznych. Potwierdza to nasze wyspecjalizowanie w zakresie bezpieczeństwa pojazdów elektrycznych” – powiedział prof. Paul Dick, szef ds. bezpieczeństwa pojazdów w Mercedes-Benz AG.

#### **Kobiece manekiny na siedzeniu kierowcy**

Kolejnym przedmiotem ustaleń scenariusza testu zderzeniowego były rodzaje manekinów, które eksperci ds. bezpieczeństwa Mercedes-Benz umieścili na siedzeniach kierowcy obu pojazdów. Wybór padł na żeński model Hybrid III 5. percentyl, czyli kobiecego manekina używanego obecnie w przemyśle motoryzacyjnym do testów zderzenia czołowego. Odpowiada on kobiecie o wzroście około 1,5 metra i wadze około 49 kilogramów. Według podstawowych statystyk mniejszych lub lżejszych jest tylko 5% kobiet na świecie. Przez wiele lat Mercedes-Benz przeprowadzał testy zderzeniowe czołowe z udziałem żeńskich manekinów w rozmiarze 5. percentyla\* na

przednim siedzeniu, tak aby projektować swoje systemy zabezpieczające z myślą o jak najszerszym kręgu klientów. Oceny stowarzyszeń ochrony konsumentów, a także różne wymagania prawne na całym świecie obejmują obecnie specyfikacje dotyczące testów właśnie z takimi manekinami. Jeszcze jeden żeński manekin 5-percentylowy siedział na fotelu pasażera EQA. Pasażerem modelu EQS SUV był męski, 50-percentylowy manekin Hybrid III, reprezentujący mężczyznę średniego wzrostu o wadze 78 kg.

„W Mercedes-Benz używamy kobiecych manekinów od ponad 20 lat. Nie są to jedynie ludzkie lalki, lecz przyrządy pomiarowe. Przy projektowaniu sprzętu pomiarowego wagę i rozmiar manekina ustala się na podstawie rzeczywistych ludzkich danych, przy czym żeński manekin odpowiada kobiecej anatomii” – skomentowała dr Hanna Paul, dyrektor ds. technologii manekinów Mercedes-Benz AG.

### **Specjalna koncepcja bezpieczeństwa układu wysokiego napięcia**

Na potrzeby swoich samochodów elektrycznych Mercedes-Benz opracował wielostopniową koncepcję ochrony układu wysokiego napięcia. System składa się z ośmiu kluczowych elementów zapewniających bezpieczeństwo akumulatora i wszystkich podzespołów o napięciu powyżej 60 V. Przykładami są tu osobne okablowanie dodatnie i ujemne oraz samokontrolujący układ wysokiego napięcia, który automatycznie wyłącza się w przypadku poważnej kolizji. W wielu przypadkach wysokie wewnętrzne standardy firmy w zakresie bezpieczeństwa przewyższają wymagania prawne lub te wykorzystywane przez organizacje zajmujące się ochroną konsumentów. Mercedes-Benz po raz kolejny w imponujący sposób udowodnił to w najnowszym teście zderzeniowym.

### **„Symfonia bezpieczeństwa” – nowa kampania w zwolnionym tempie pokazuje kolejne ułamki sekund wypadku**

Nowa kampania dotycząca bezpieczeństwa auta elektrycznych koncentruje się na przełomowym zderzeniu czołowym z udziałem modeli EQA i EQS SUV. Pokazuje ona kolejne ułamki sekund wypadku w zwolnionym tempie. Decydujące znaczenie ma wtedy skoordynowana współpraca wszystkich systemów bezpieczeństwa, które wkraczą do akcji we właściwym momencie – tak, aby jak najlepiej chronić życie. Ta interakcja wszystkich układów i koncepcji bezpieczeństwa przypomina klasyczną symfonię. Także tutaj idealna harmonia wszystkich składowych pozwala stworzyć coś naprawdę wspaniałego. Właśnie dlatego nowy kampanijny film nosi tytuł „Symfonia bezpieczeństwa”. W niespotykany dotąd sposób, niemal artystycznie wizualizuje on, jak różne systemy bezpieczeństwa współpracują ze sobą we właściwym czasie.

Film i liczne powiązane materiały jeszcze w tym roku pojawią się we wszystkich kanałach mediów społecznościowych Mercedes-Benz pod hashtagem #allforsafety. Specyficzne dla poszczególnych kanałów zasoby obejmują m.in. klipy wideo, interaktywne quizy oraz informacyjny film dokumentalny na temat testu zderzeniowego modeli EQA i EQS SUV.

### **Centrum technologiczne ds. bezpieczeństwa pojazdów – jeden z najnowocześniejszych takich ośrodków na świecie**

Od 2016 r. Mercedes-Benz przeprowadza testy zderzeniowe w swoim nowym centrum technologicznym ds. bezpieczeństwa pojazdów w Sindelfingen. To jeden z największych i najnowocześniejszych takich ośrodków na świecie. Dysponuje trzema bardzo elastycznymi torami do przeprowadzania wypadków, które prowadzą do rozległej sekcji o powierzchni ponad 8000 metrów kwadratowych (90 m × 90 m). Imponujące jest również obciążenie ośrodka: tylko w Sindelfingen Mercedes-Benz realizuje rocznie aż 900 testów zderzeniowych i 1700 testów z użyciem wózka.

Producent spod znaku trójramiennej gwiazdy ma ponad 60 lat doświadczenia w przeprowadzaniu testów zderzeniowych. W połączeniu z analizami dokonywanymi przez wewnętrzny dział badań nad wypadkami stanowi to podstawę filozofii tzw. bezpieczeństwa w codziennym życiu (ang. real-life safety). Założona w 1969 r. jednostka do spraw badania wypadków zajmuje się analizowaniem zdarzeń drogowych z udziałem nowoczesnych samochodów Mercedes-Benz. Jej celem jest zrozumienie, w jaki sposób dochodzi do zderzeń i które systemy bezpieczeństwa mogłyby im zapobiec lub ograniczyć ich skutki.

\* W statystyce medycznej percentyl jest miarą rozproszenia rozkładu statystycznego posortowanego według rangi lub wielkości poszczególnych wartości. Na przykład jeśli rozmiar 12-miesięcznego dziecka wynosi 10. percentyl, oznacza to, że 90% dzieci w tym samym wieku i tej samej płci jest większych, a 10% mniejszych.

#### Kontakt dla mediów:

Tomasz Mucha, tel. +48 22 312 72 22, e-mail: [tomasz.mucha@mercedes-benz.com](mailto:tomasz.mucha@mercedes-benz.com)

#### Najważniejsze informacje o Mercedes-Benz AG

Mercedes-Benz Group AG jest jedną z odnoszących największe sukcesy firm motoryzacyjnych na świecie. Dzięki Mercedes-Benz AG grupa jest jednym z wiodących światowych dostawców wysokiej klasy samochodów osobowych i aut dostawczych z segmentu premium. Mercedes-Benz Mobility AG oferuje finansowanie, leasing, subskrypcję oraz wynajem pojazdów, zarządzanie flotą, cyfrowe usługi ładowania i płatności, pośrednictwo ubezpieczeniowe, a także innowacyjne usługi z zakresu mobilności. Założyciele firmy, Gottlieb Daimler i Carl Benz, przeszli do historii, gdy w 1886 r. wynaleźli samochód. Mercedes-Benz – jako pionier samochodowej inżynierii – postrzega kształtowanie przyszłości mobilności w bezpieczny i zrównoważony sposób zarówno jako swoją motywację, jak i obowiązek. Firma koncentruje się zatem na innowacyjnych i ekologicznych rozwiązaniach technologicznych, jak również na budowie bezpiecznych i doskonałych pojazdów. Mercedes-Benz nadal systematycznie inwestuje w rozwój efektywnych układów napędowych i wyznacza kurs na całkowicie elektryczną przyszłość: marka spod znaku trójramiennej gwiazdy dąży do tego, by do 2030 r., o ile pozwolą na to warunki rynkowe, przejść na napędy w pełni elektryczne. Przechodząc od priorytetu prądu do koncepcji „tylko prąd”, wiodący na świecie koncern motoryzacyjny przyspiesza swój rozwój w kierunku całkowicie elektrycznej, opartej na oprogramowaniu przyszłości. Jego wysiłki koncentrują się również na inteligentnej łączności pojazdów, autonomicznej jeździe i nowych koncepcjach mobilności. Mercedes-Benz traktuje to bowiem jako swoją aspirację oraz zobowiązanie do wywiązywania się z odpowiedzialności wobec społeczeństwa i środowiska. Firma sprzedaje swoje pojazdy i świadczy usługi niemal we wszystkich krajach świata, a jej zakłady produkcyjne znajdują się w Europie, Ameryce Północnej i Łacińskiej, Azji oraz Afryce. Oprócz Mercedes-Benz, najcenniejszej luksusowej marki motoryzacyjnej na świecie (źródło: badanie Interbrand, 3.11.2022 r.), portfolio obejmuje marki: Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach, Mercedes-EQ i Mercedes me, a także marki Mercedes-Benz Mobility: Mercedes-Benz Bank, Mercedes-Benz Financial Services oraz Athlon. Spółka jest notowana na giełdach we Frankfurcie i Stuttgarcie (symbol MBG). W 2022 r. grupa zatrudniła około 170 000 pracowników i sprzedała około 2,5 miliona pojazdów. Jej przychody wyniosły 150,0 mld euro, a EBIT – 20,5 mld euro.