



Mercedes-Benz

Technologia 48 V dla Klas E Coupé oraz Cabriolet

Informacja prasowa

## **Nowy silnik, kolejne wersje i jeszcze bogatsze wyposażenia w Klasie E**

3 listopada 2017 r.

Stuttgart. W Klasach E Coupé i Cabriolet debiutuje nowo opracowany 4-cylindrowy silnik benzynowy, oferujący osiągi jednostki 6-cylindrowej przy znacznie niższym zużyciu paliwa. Motor ten z pojemności 1991 ccm generuje moc 220 kW (299 KM) i pod maską Klasy E Coupé zużywa średnio 6,7 l/100 km (średnie emisje CO<sub>2</sub>: 149 g/km), a E 350 Cabriolet – 6,8 l/100 km (średnie emisje CO<sub>2</sub>: 154 g/km). Pionierskie technologie, takie jak alternator z rozrusznikiem EQ Boost, 48-woltowa pokładowa instalacja elektryczna oraz filtr cząstek stałych dla silnika benzynowego, przyczyniają się od uzyskania lepszej zgodności środowiskowej. Bazowa cena nowego modelu E 350 Coupé wynosi 246,504.07 PLN netto, a E 350 Cabriolet – 268,455.28 PLN netto. W ofercie debiutują też nowe opcje indywidualizacji, w tym niedostępne dotąd odcienie lakieru i elementy wykończenia, a także pakiet Night dla odmiany Cabriolet oraz układ kontroli komfortu ENERGIZING, pomocny w poprawie samopoczucia i wydajności podróżujących. Co więcej, w przyszłości kierowcy Klasy E będą mogli korzystać w aucie z nowych funkcji biurowych, dzięki którym zyskają dostęp do ważnych danych – jakby nie znajdowali się w samochodzie, lecz we własnym biurze.

Nowy silnik spalinowy w Klasach E Coupé i Cabriolet wyznacza kolejny etap realizacji strategii Mercedes-Benz o nazwie CASE, obejmującej obszary łączności (Connected), funkcji autonomicznych (Autonomous), elastycznego

użytkowania (Shared & Services) i napędów elektrycznych (Electric). Celem tej strategii jest transformacja samochodu w platformę przyszłych koncepcji mobilności oraz w przestrzeń dla cyfrowych doświadczeń (więcej na końcu dokumentu). Jednym z jej kluczowych elementów jest wprowadzenie nowego, 4-cylindrowego silnika benzynowego o mocy jednostkowej przekraczającej 100 kW, wyróżniającego się inteligentnym połączeniem najnowocześniejszych rozwiązań konstrukcyjnych oraz częściowej elektryfikacji, którą umożliwia technologia 48 V. Przy mocy maksymalnej 220 kW (299 KM) i maksymalnym momencie obrotowym 400 Nm nowa jednostka wkracza na teren zarezerwowany dotąd dla 6-cylindrowych motorów o dużej pojemności, a jednocześnie jest od nich znacznie oszczędniejsza. W utrzymaniu zarówno dynamicznego, jak i oszczędnego stylu jazdy kierowcę wspiera innowacyjna przekładnia automatyczna 9G-TRONIC.

### **Wysokie osiągi, charakterystyka hybrydy**

Nowa jednostka wyróżnia się turbosprężarkami typu twin-scroll, 48-woltowym alternatorem zespolonym z rozrusznikiem z napędem pasowym (EQ Boost) oraz elektryczną, 48-woltową pompą cieczy chłodzącej. Zintegrowany z rozrusznikiem alternator w połączeniu z nowoczesną, pokładową instalacją 48 V umożliwia realizację funkcji napędu hybrydowego, przyczyniając się do uzyskania niespotykanej efektywności. W praktyce zakres tych funkcji obejmuje:

- łatwy rozruch, w trakcie którego silnik uruchamia się i nabiera obrotów w sposób niemal niewyczuwalny;

- funkcję boost, która może wspierać silnik spalinowy przy prędkościach obrotowych do 2500 obr./min dodatkową mocą do 10 kW i 150 Nm momentu obrotowego z jednostki elektrycznej;
- rekuperację podczas hamowania (do 12 kW);
- pracę w korzystnym obszarze charakterystyk silnika;
- „żeglowanie” z wyłączonym automatycznie silnikiem, gdy tylko warunki jazdy na to pozwalają.

Przy okazji gama Klas E Coupé i Cabriolet wzbogaca się o nowy model E 220 d 4MATIC (średnie zużycie dla Coupé [w nawiasach kwadratowych – Cabriolet]: 4,8 l/100 km [5,1 l/100 km]; średnie emisje CO<sub>2</sub>: 126 g/km [133 g/km]) oraz E 200 4MATIC (średnie zużycie dla Coupé [w nawiasach kwadratowych – Cabriolet]: 7,0 l/100 km [7,3 l/100 km]; średnie emisje CO<sub>2</sub>: 158 g/km [164 g/km]).

### Nowe modele: dane techniczne w skrócie

|                                                        | E 220 d<br>4MATIC<br>Coupé | E 200<br>4MATIC<br>Coupé | E 350<br>Coupé | E 220 d<br>4MATIC<br>Cabriolet | E 200<br>4MATIC<br>Cabriolet | E 350<br>Cabriolet |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Układ i liczba cyl.                                    | R4                         | R4                       | R4             | R4                             | R4                           | R4                 |
| Pojemność skok. (ccm)                                  | 1950                       | 1991                     | 1991           | 1950                           | 1991                         | 1991               |
| Moc maks.<br>(kW/KM)                                   | 143/194                    | 135/184                  | 220/299        | 143/194                        | 135/184                      | 220/299            |
| Dodatkowa moc silnika<br>elektrycznego – boost<br>(kW) |                            |                          | 10             |                                |                              | 10                 |
| Maks. moment obr.<br>(Nm)                              | 400                        | 300                      | 400            | 400                            | 300                          | 400                |
| Średnie zużycie paliwa<br>w cyklu NEDC<br>(l/100 km)   | 4,8                        | 7,0                      | 6,7            | 5,1                            | 7,3                          | 6,8                |

|                                          |     |     |      |     |     |      |
|------------------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|------|
| Średnie emisje CO <sub>2</sub><br>(g/km) | 126 | 158 | 149  | 133 | 164 | 154  |
| Klasa efektywności                       | A   | C   | B    | A   | C   | B    |
| Przyspieszenie<br>0-100 km/h (s)         | 7,6 | 8,0 | 5,9  | 7,9 | 8,3 | 6,1  |
| Prędkość maks. (km/h)                    | 239 | 235 | 250* | 234 | 230 | 250* |

\*ograniczona elektronicznie

### Jeszcze bardziej indywidualna

Prócz poszerzonej gamy silnikowej Klasa E Coupé oferuje teraz dodatkowe opcje indywidualizacji. Lista nowości obejmuje dwa odcienie lakieru (czerwień rubelitu i srebrny diamentowy) oraz elementy ozdobne z jasnego, szczotkowanego wzdłużnie aluminium.

Klasa E Cabriolet może z kolei zyskać wyjątkowo sportowy wygląd, a to za sprawą nowego, opcjonalnego pakietu Night. W jego skład wchodzi:

- przedni zderzak lub przedni zderzak AMG z elementem ozdobnym w kolorze czarnym (wysoki połysk);
- diamentowa osłona chłodnicy ze zintegrowaną gwiazdą Mercedesa i pojedynczą żaluzją w kolorze czarnym (wysoki połysk);
- obudowy lusterek zewnętrznych w kolorze czarnym (wysoki połysk);
- chromowany element ozdobny w tylnym zderzaku w kolorze czarnym (wysoki połysk);
- w zależności od wyposażenia: 18-calowe lekkie obręcze z pięcioma podwójnymi ramionami (lakierowane na kolor czarny ze lśniącem wykończeniem) albo – w połączeniu z zewnętrzną Linia AMG – 19-calowe lekkie obręcze AMG z pięcioma podwójnymi ramionami

(lakierowane na kolor czarny ze lśniącem wykończeniem i zaopatrzone w mieszane ogumienie) lub – opcjonalnie – 20-calowe wieloramienne lekkie obręcze AMG (lakierowane na kolor czarny ze lśniącem wykończeniem).

Klasy E Coupé i Cabriolet kładą nacisk na indywidualizację nawet w przypadku takiego drobiazgu jak kluczyk do auta. Nabywcy mają do wyboru lakierowany na wysoki połysk klucz w kolorze białym lub czarnym z dekoracyjną, chromowaną ramką z wykończeniem chromowanym lub matowym (ten drugi wariant dostępny jest tylko dla koloru białego).

Nowością jest też pakiet komfortowej łączności, zapewniający użytkownikom Mercedes me korzyści w postaci dostępu do specjalnych usług z zakresu eksploatacji i wygody użytkowania. Co więcej, ułatwia on korzystanie z usług pomocy w przypadku wypadku lub awarii. A dzięki usłudze Concierge kierowca zawsze ma do dyspozycji osobistego asystenta.

### **Powiadomienie SMS w przypadku szkody parkingowej**

Równocześnie poszerzono wachlarz funkcji pakietu ochrony antykradzieżowej. Wcześniej system alarmowy uruchamiał się w przypadku nieupoważnionego wejścia do wnętrza lub zmiany pozycji samochodu. Teraz czujniki mogą wykryć też kontakt z innym pojazdem, np. podczas postoju na parkingu. System natychmiast powiadamia wtedy kierowcę lub właściciela o możliwym uszkodzeniu, wysyłając wiadomość SMS na wprowadzony wcześniej numer telefonu.

### **Pokładowe spa i program fitness**

Podobnie jak Klasa S, tak i Klasa E w wersjach Limuzyna, Kombi, Coupé oraz Cabriolet opcjonalnie oferuje teraz układ kontroli komfortu ENERGIZING.

Opracowany przez Mercedes-Benz, łączy on różne systemy z zakresu komfortu, w tym klimatyzację, nastrojowe oświetlenie, masaż i rozpylacz zapachów, pozwalając wspólnie konfigurować ich ustawienia zgodnie z nastrojem lub potrzebami podróżujących. Zwiększa w ten sposób fizyczny komfort oraz wydajność na drodze. Zależnie od poziomu wyposażenia, działanie układu ENERGIZING może obejmować wszystkie miejsca w kabinie.

Do wyboru jest sześć specjalnie zdefiniowanych programów:

- Świeżość
- Ciepło
- Witalność
- Radość
- Komfort
- Trening (trzy tryby treningu – relaks mięśni, aktywacja mięśni i balans; w ramach każdego z nich przewidziano po kilka ćwiczeń)

Każdy z programów trwa 10 minut, a na centralnym ekranie można obserwować jego wizualizację w postaci kolorowej grafiki, której towarzyszy odpowiednio dopasowana ścieżka muzyczna.

### **Mobilne biuro w Klasie E**

Dzięki usłudze „Funkcje biurowe w samochodzie” kierowca i przedni pasażer Klasy E mogą bezpośrednio z samochodu korzystać teraz z niektórych funkcji biurowych i mieć dostęp do istotnych danych – prawie tak, jakby znajdowali

się w swoim biurze. Przykładowo, usługa korzysta z lokalizacji w kalendarzu i automatycznie przenosi je do samochodowej nawigacji. W oparciu o wpisy w kalendarzu użytkownik może też odbyć połączenie konferencyjne. System automatycznie wykrywa niezbędny kod PIN i jednocześnie go wybiera.

Informacje niezbędne do działania usługi przechowywane są bezpośrednio w systemie informacyjno-rozrywkowym pojazdu oraz w zasobach back-end. Samochód musi być jedynie wyposażony w COMAND Online i mieć aktywne połączenie transmisji danych.

## Pod mikroskopem

### **Nowy 4-cylindrowy silnik benzynowy M 264: sportowa moc**

Mercedes-Benz wprowadza nową generację silników spalinowych zaopatrzonych w przełomowe rozwiązania. Jest wśród nich 4-cylindrowa jednostka benzynowa, która wysoką wydajność osiąga w sposób przyjazny środowisku i generuje moc jednostkową przekraczającą 100 kW. Tym samym wkracza ona na teren zarezerwowany dotąd dla 6-cylindrowych silników o dużej pojemności, a jednocześnie jest od nich znacznie oszczędniejsza. Silnik wyróżnia się m.in. zastosowaniem turbosprężarek twin-scroll, 48-woltowym alternatorem zintegrowanym z rozrusznikiem z napędem pasowym (EQ Boost) oraz elektryczną, 48-woltową pompą cieczy chłodzącej.

### **Spontaniczna reakcja w każdej chwili**

Aby uzyskać wysoką moc maksymalną i spontaniczną reakcję na gaz, inżynierowie Mercedes-Benz zastosowali turbodoładowanie twin-scroll. W przeciwieństwie do układów konwencjonalnych spaliny są tu doprowadzane do turbiny dwoma osobnymi kanałami, po jednym dla każdej pary cylindrów. Taka koncepcja, z zamierzonym rozdziałem przepływu spalin, pozwala generować wysoki moment obrotowy przy niskich obrotach w połączeniu z wysoką mocą maksymalną.

Udoskonalony w dalszym stopniu kolektor dolotowy z wyjątkowo krótkimi kanałami i niezwykle kompaktową obudową sprężarki sprzyja jeszcze bardziej spontanicznej reakcji silnika na gaz. Turbosprężarka twin-scroll ma

elektryczny siłownik zaworu wastegate, pozwalający na szybkie zmiany ciśnienia doładowania.

Aby ograniczyć emisję spalin, wykorzystano sprawdzone wtryskiwacze piezoelektryczne, dodatkowo zoptymalizowane komory spalania oraz filtr cząstek stałych dla jednostek benzynowych. W celu zwiększenia wydajności silnik zaopatrzonego w układ zmiennych faz rozrządu CAMTRONIC dla zaworów dolotowych oraz pakiet rozwiązań zmniejszających straty wynikające z tarcia.

### Kluczowe dane techniczne

|                                       |                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie silnika                    | M 264                                                                         |
| Układ i liczba cylindrów              | R4                                                                            |
| Pojemność skokowa (ccm)               | 1991                                                                          |
| Pojemność skokowa cylindra (ccm)      | 498                                                                           |
| Odstęp pomiędzy osiami cylindrów (mm) | 90                                                                            |
| Średnica cylindra (mm)                | 83                                                                            |
| Skok tłoka (mm)                       | 92                                                                            |
| Średnica/skok                         | 1,11                                                                          |
| Długość korbowodu (mm)                | 138,7                                                                         |
| Moc maks., kW/KM                      | 220 /299 przy 5800-6100 obr./min<br>+10 kW z rozruszniko-alternatora EQ Boost |
| Maks. moment obr., Nm                 | 400 przy 3000-4000 obr./min                                                   |
| Stopień kompresji                     | 1:10                                                                          |

### **48-woltowa instalacja elektryczna oraz alternator zespolony z rozrusznikiem pozwalają na realizację hybrydowych funkcji napędu**

Nowy silnik benzynowy w Klasach E Coupé i Cabriolet połączono z 48-woltową instalacją elektryczną, z której korzystają napędzany paskiem alternator zespolony z rozrusznikiem (EQ Boost) oraz elektryczna pompa wody. 48-woltowa pokładowa instalacja elektryczna ma fundamentalną zaletę – oferuje czterokrotnie większą moc od instalacji 12-woltowej przy identycznym natężeniu prądu, nie wymaga jednak dodatkowej architektury zabezpieczającej układu elektrycznego wysokiego napięcia. Co więcej, w połączeniu z alternatorem zintegrowanym z rozrusznikiem z napędem pasowym 48-woltowa pokładowa instalacja elektryczna po raz pierwszy pozwala na realizację hybrydowych funkcji napędu (takich jak rekuperacja, „boost” czy „żeglowanie”) bez wykorzystania wysokonapięciowych komponentów. W rezultacie w znacznym stopniu udało się ograniczyć zużycie paliwa jednostki napędowej.

Napędzany paskiem alternator z rozrusznikiem połączono z silnikiem spalinowym w sposób podobny do konwencjonalnego alternatora.

Wykorzystano zatem istniejące punkty mocowania, bez zmian w konstrukcji jednostki napędowej. Co więcej, taka koncepcja rozrusznika jest na tyle trwała, że silnik może być wyłączany znacznie częściej – czyli zawsze wtedy, gdy nie jest potrzebny. Dotyczy to zarówno wytracania prędkości, jak i żeglowania, tzn. toczenia się przy wyższych prędkościach z myślą o oszczędzaniu paliwa (proces ten zostaje uruchomiony, gdy tylko kierowca zdejmie nogę z pedału przyspieszenia).

Poza mniejszym zapotrzebowaniem na benzynę i ograniczoną emisją dwutlenku węgla 48-woltowa pokładowa instalacja elektryczna zwiększa komfort. Jej zastosowanie pozwala uruchamiać silnik spalinowy bardzo subtelnie i cicho, bez niepożądanych wibracji czy dźwięków.

Integracja 48-woltowej pokładowej instalacji elektrycznej zapewnia również dodatkowe korzyści pod kątem przyszłych funkcji pojazdu. Z uwagi na wyższe napięcie ta sama moc wymaga zaledwie 1/4 natężenia prądu płynącego w konwencjonalnych układach. A to oznacza, że przewody mogą być cieńsze i lżejsze – co pośrednio przyczynia się do ograniczenia zużycia benzyny. Równocześnie 48-woltowa pokładowa instalacja elektryczna toruje drogę do dalszej ekspansji systemów multimedialnych i wspomagających.

#### CASE w skrócie

**CASE – oto litery, które kształtują przyszłość. Kryją się za nimi cztery filary rozwoju mobilności: łączność (Connected), jazda autonomiczna (Autonomous), elastyczne użytkowanie (Shared & Services) oraz napęd elektryczny (Electric). Stanowią one integralną część strategii korporacyjnej Daimler AG. Jej celem jest oferowanie klientom intuicyjnych rozwiązań z zakresu mobilności.**

Mercedes-Benz Cars już teraz odgrywa wiodącą rolę na wszystkich tych obszarach. Przykładowo, wszelkie aktywności w zakresie łączności koncentrują się wokół cyfrowej marki Mercedes me, zapewniającej klientom dostęp do szerokiej, spersonalizowanej oferty usług – za pomocą aplikacji, strony internetowej lub wprost z własnego samochodu.

Mercedes-Benz od lat napędza rozwój jazdy autonomicznej – i ustanowił w tej dziedzinie liczne wzorce. W tym celu inżynierowie Mercedesa wykorzystują tzw. fuzję czujników. Dane z różnych czujników, takich jak kamery, ultradźwięki oraz radary, są w inteligentny sposób łączone i analizowane. Pozbawiony kierowcy smart vision EQ fortwo demonstruje, jak może wyglądać przyszłość współużytkowania pojazdów.

Wynalazca samochodu już teraz odgrywa wiodącą rolę na polu usług mobilnych. Elastyczny carsharing car2go, prywatne współdzielenie Croove, transport pasażerski mytaxi oraz platforma mobilności moovel mają obecnie ponad 14,5 mln użytkowników na całym świecie.

W dziedzinie elektryfikacji Mercedes-Benz wykorzystuje holistyczne podejście – obok marki pojazdów EQ producent rozwija całłościowy ekosystem, który poza samymi pojazdami obejmuje kompleksową ofertę elektrycznej mobilności. Składają się na nią zarówno inteligentne usługi i jednostki magazynowania energii na użytek prywatny lub firmowy, jak i technologie ładowania oraz zrównoważonego recyklingu. Na drodze w kierunku bezemisyjnej mobilności koncern Daimler systematycznie realizuje trzypasmową strategię napędów, tak aby osiągnąć maksymalną zgodność środowiskową pojazdów wszystkich klas, w tym użytkowych – korzystając z inteligentnej mieszanki najnowszych jednostek spalinowych, częściowo zelektryfikowanych, technologii 48-woltowej, hybryd plug-in EQ Power oraz aut elektrycznych zasilanych energią z akumulatorów lub ogniw paliwowych.

Koncentrując się na rozwoju strategii CASE, koncern Daimler przygotowuje się na przyszłość mobilności. Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie: <http://www.daimler.com/CASE>.