



Mercedes-Benz

Informacja prasowa

29 kwietnia 2024 r.

Nowy Mercedes-Benz G 580 z technologią EQ – elektryczny napęd w szczegółach

- Innowacyjna koncepcja napędu poszczególnych kół o łącznej mocy 432 kW (588 KM) oraz 1164 Nm maksymalnego momentu obrotowego
- Wirtualne blokady mechanizmów różnicowych realizowane poprzez wektorowanie momentu obrotowego zamiast mechanicznych komponentów
- Akumulator litowo-jonowy w nowym G 580 z technologią EQ składa się z 12 modułów ogniw
- Specjalnie opracowana osłona podwozia spełnia najwyższe wymagania w zakresie ochrony
- Efektywną jazdę wspierają Asystent ECO oraz inteligentna nawigacja

Cztery indywidualnie sterowane silniki elektryczne umieszczone w pobliżu kół sprawiają, że nowa, elektryczna Klasa G oferuje wyjątkowe właściwości jezdne zarówno na utwardzonych nawierzchniach, jak i w terenie. To pierwszy masowo produkowany pojazd Mercedes-Benz Group z indywidualnym napędem poszczególnych kół. Jednostki zintegrowano z ramą drabinkową Gelendy, podobnie jak pojemny litowo-jonowy akumulator z typową dla elektrycznych Mercedesów wysoką mocą ładowania w szerokim zakresie stanu naładowania. Informacja prasowa zawiera szczegóły dotyczące napędu i akumulatora oraz dane techniczne nowego G 580 z technologią EQ.

Cztery silniki zintegrowano z ramą drabinkową – z przodu i z tyłu znalazły się obudowy mieszczące po dwie jednostki. Napęd jest realizowany za pośrednictwem krótkich półosi, co oznacza, że do podwozia można było przykręcić także tylne silniki elektryczne. Każdy z motorów rozwija moc szczytową 108 kW (147 KM), co daje łącznie maksymalną moc całkowitą 432 kW (588 KM). Maksymalny całkowity moment obrotowy wynosi 1164 Nm. We współpracy z ESP® i centralnym sterowaniem układem napędowym (CPC) moment obrotowy jest zawsze dostarczany dokładnie tam, gdzie zupełnie nowa elektryczna Klasa G potrzebuje trakcji.

Ze swoim innowacyjnym napędem nowy Mercedes-Benz G 580 z technologią EQ przyspiesza od 0 do 100 km/h w 4,7 sekundy. Jego prędkość maksymalna jest elektronicznie ograniczona do 180 km/h. Ponieważ silniki elektryczne mogą błyskawicznie wygenerować maksymalny moment obrotowy, w pełni elektryczny pojazd terenowy wyróżnia się ogromną siłą ciągu i niespotykaną sterownością – co sprawdza się zarówno na stromych wzniesieniach, jak i na luźnych nawierzchniach.

Wirtualne zamiast mechanicznych: blokady mechanizmów różnicowych

Do uzyskania efektu blokad mechanizmów różnicowych nowa elektryczna Klasa G wykorzystuje wektorowanie momentu obrotowego. Takie rozwiązanie umożliwia precyzyjne dozowanie siły napędowej na każde koło. Ponieważ moment obrotowy jest zwiększany dokładnie tam, gdzie jest potrzebny – i to w ułamku

Mercedes-Benz Group AG | 70546 Stuttgart | telefon +49 7 11 17-0 | faks +49 7 11 17-2 22 44 | dialog@mercedes-benz.com | 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 CO₂ nowych samochodów osobowych można znaleźć w „Przewodniku po zużyciu paliwa, emisjach CO₂ 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.



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

sekundy, elektryczna Gelenda pewnie prowadzi się zarówno podczas wjeżdżania pod górę, jak i na zjazdach, nawet w najtrudniejszym terenie.

Wirtualne blokady mechanizmów różnicowych pozwalają na w pełni zmienny rozdział momentu napędowego pomiędzy poszczególne koła. Efekt: najlepsza dostępna przyczepność przy maksymalnej elastyczności, bez negatywnych skutków podczas pokonywania zakrętów. Dzięki temu nowa, elektryczna Klasa G przez cały czas pozostaje zwrotna – także wtedy, gdy wirtualna blokada mechanizmu różnicowego jest aktywna. Nie ma tu potrzeby ręcznego włączania blokad za pomocą przełączników, sterowanie jest w pełni automatyczne. Dodatkowo ułatwia to obsługę i zwiększa bezpieczeństwo jazdy.

Akumulator

Oto serce każdego samochodu elektrycznego – wysokonapięciowy akumulator. W nowej, elektrycznej Klasie G dwuwarstwowy akumulator litowo-jonowy składa się z 216 ogniw rozmieszczonych w 12 modułach pomiędzy trzema poziomami chłodzenia. Zintegrowano go z ramą drabinkową, wykonaną ze stali o grubości do 4 mm. Zapewnia to nisko położony środek ciężkości i sprawia, że cały samochód jest znacznie sztywniejszy. Aby chronić baterię przed wnikaniem wody i brudu, umieszczono ją w odpornej na skręcanie obudowie. W rezultacie nowa, elektryczna Klasa G jest idealnie przygotowana do ambitnych terenowych wyzwań. Pojemność użytkowa akumulatora wynosi 116 kWh. Dzięki temu Mercedes-Benz G 580 z technologią EQ dysponuje energią wystarczającą do przejechania do 473 km w cyklu mieszanym WLTP.

Komponenty i funkcje ładowania

Nową, elektryczną Klasę G można ładować zarówno prądem przemiennym (AC), jak i stałym (DC). Ładowarka pokładowa prądu przemiennego osiąga moc do 11 kW. Szybkie ładowanie prądem stałym jest możliwe z mocą do 200 kW. Na odpowiedniej stacji ładowania DC czas potrzebny do uzupełnienia energii z 10 do 80% stanu wynosi około 32 minut.

Nowa, elektryczna Klasa G oferuje trzy programy ładowania: Standard, Praca i Dom. Użytkownicy mogą ustawić parametry takie jak czas odjazdu i maksymalny poziom naładowania, a także uruchomić klimatyzację postojową. Programy Dom i Praca można aktywować w zależności od lokalizacji. Włączają się one automatycznie, gdy tylko pojazd zostanie zaparkowany i podłączony do ładowania w przypisanym miejscu. Użytkownicy są o tym informowani za pośrednictwem systemu MBUX.

Odzyskiwanie energii w trakcie jazdy poprzez rekuperację

Układ rekuperacji w nowej, elektrycznej Klasie G zamienia energię kinetyczną pojazdu na energię elektryczną podczas jazdy wybiegiem (żeglowania) oraz w trakcie hamowania. Silniki elektryczne pełnią wtedy funkcję generatorów i doładowują akumulator wysokiego napięcia. Rekuperacja podczas żeglowania rozpoczyna się, gdy tylko kierowca zdejmie nogę z pedału gazu w położeniu jazdy D lub R. W pozycji D, korzystając z manetek przy kierownicy, można ręcznie wybrać jeden z kilku dostępnych poziomów działania rekuperacji:

- D Auto: pojazd automatycznie dostosowuje intensywność rekuperacji w zależności od ruchu drogowego. Asystent ECO wskazuje w zestawie wskaźników, kiedy kierowca powinien zdjąć nogę z pedału gazu, a pojazd sam dobiera wtedy odpowiedni poziom rekuperacji.
- D+: brak rekuperacji – pojazd toczy się swobodnie
- D: normalna rekuperacja
- D-: silna rekuperacja, mocniejsze wytracanie prędkości podczas jazdy wybiegiem
- D--: maksymalna rekuperacja, maksymalne opóźnienie podczas jazdy wybiegiem

Wielostopniowa koncepcja bezpieczeństwa układu wysokiego napięcia

Aby zapobiec porażeniu prądem i zwarciom, Mercedes-Benz opracował wielostopniową koncepcję ochrony układu wysokiego napięcia. Obejmuje ona osiem zasadniczych elementów zapewniających bezpieczeństwo akumulatora i wszystkich podzespołów, w których występuje napięcie powyżej 60 V. Należą do nich np.

samokontrolujący się układ wysokiego napięcia, który wyłącza się automatycznie w przypadku poważnej kolizji.

Specjalna ochrona podwozia

Ochrona podwozia odgrywa kluczową rolę w pojeździe terenowym. Nowa, elektryczna Klasa G nie jest tu wyjątkiem. W przypadku uderzenia podwoziem o nawierzchnię podczas off-roadowej jazdy akumulator nie może doznać żadnych fizycznych uszkodzeń. Ponadto istotne elementy znajdujące się pod samochodem muszą być chronione przed uszkodzeniami spowodowanymi przez kamienie, kurz i piasek. Z tego względu osłona podwozia została opracowana z naciskiem na wysoki poziom ochrony, w tym zachowanie podczas zderzenia, a także na aerodynamikę oraz aeroakustykę.

Ostonę podwozia w nowej, elektrycznej Klasie G wykonano z inteligentnej mieszanki materiałów z wykorzystaniem węgla. Zapewnia to większą sztywność niż w przypadku odpowiedników ze stali lub aluminium, jak również długotrwałą ochronę przed korozją, a do tego pozwala zmniejszyć wagę. Panel ma grubość 26 mm, waży 57,6 kg i jest przymocowany do ramy drabinkowej za pomocą ponad 50 stalowych śrub. Porównywalny element stalowy byłby około trzy razy cięższy. Zewnętrzną stronę pokrywa 1-milimetrowa warstwa chroniąca przed uderzeniami kamieni.

Wsparcie efektywnej jazdy: Asystent ECO

Asystent ECO analizuje dane nawigacyjne wzdłuż wyznaczonej trasy. Dzięki temu może pomóc w utrzymaniu ekonomicznego stylu jazdy, minimalizując zużycie energii i maksymalizując rekuperację. Asystent ECO potrafi rozpoznać zbliżającą się rondo, ostre zakręty lub ograniczenia prędkości, a także poprzedzające pojazdy. Z wyprzedzeniem oblicza optymalną prędkość samochodu; jeśli konieczna jest zmiana stylu jazdy, w zestawie wskaźników pojawi się monit o zdjęcie nogi z pedału przyspieszenia. Asystent ECO automatycznie dobierze idealny poziom rekuperacji, tak aby odzyskiwać energię w zależności od sytuacji.

Inteligentna nawigacja

Inteligentna nawigacja – nazwa mówi sama za siebie. Aby zaplanować najszybszą i najwygodniejszą trasę, łącznie z przystankami na ładowanie, jej oprogramowanie uwzględnia wiele czynników. Oblicza energię potrzebną na dotarcie do celu, biorąc pod uwagę przebieg trasy, topografię terenu, temperaturę otoczenia, prędkość, a także wymagania dotyczące ogrzewania i chłodzenia. Nawigacja dynamicznie reaguje też na korki czy zmianę stylu jazdy. Ponadto oferuje możliwość dostosowania zaplanowanej trasy.

Inteligentna nawigacja uwzględnia dostępne stacje ładowania, ich moc oraz warunki płatnicze i oblicza szacunkowy koszt uzupełnienia energii. Przystanki na ładowanie planuje w taki sposób, aby zoptymalizować całkowity czas podróży: w pewnych okolicznościach dwa krótkie postoje na stacjach o wysokiej mocy mogą okazać się efektywniejsze niż jedno długie ładowanie. Inteligentna nawigacja automatycznie dostosowuje ustawienia ładowania samochodu i optymalizuje je pod kątem szybkiego ładowania na trasie. Klienci mogą dodawać ulubione stacje ładowania lub wykluczać te sugerowane. MBUX wskazuje również, czy dostępna pojemność akumulatora jest wystarczająca, aby bez ładowania powrócić do punktu początkowego.

Jeżeli wystąpi ryzyko, że przy wybranych ustawieniach samochód będzie miał za mało energii, by dotrzeć do celu lub do stacji, funkcja aktywnego monitorowania zasięgu zaleci włączenie funkcji ECO. Obliczy także prędkość jazdy, która pozwoli dotrzeć do następnej stacji lub do celu zgodnie z planem. To nie wszystko: w odpowiednim menu kierowca może zwiększyć zasięg, wyłączając różne odbiorniki energii, i/lub aktywować funkcje ECO, wspierające efektywniejszy styl jazdy.

Dane techniczne

Mercedes-Benz G 580 z technologią EQ

Układ napędowy i akumulator		
Napęd		4x4
Silniki elektryczne	rodzaj	synchroniczne, z magnesami trwałymi (dwubiegowe)
Moc maksymalna	kW	432
Maksymalny moment obrotowy	Nm	1164
Rodzaj akumulatora		litowo-jonowy
Maksymalna moc rekuperacji	kW	217
Maksymalna moc ładowania AC	kW	11
Czas ładowania (10-100%), 11 kW	h	11,77
Maksymalna moc ładowania DC	kW	200
Czas ładowania DC na najszybszej stacji (10-80%)	min	32
Przyrost zasięgu po 15 minutach ładowania DC na najszybszej stacji (cykl mieszany WLTP)	km	170
Zawieszenie		
Oś przednia	niezależne zawieszenie z podwójnymi wahaczami poprzecznymi	
Oś tylna	sztywna oś typu De-Dion	
Układ hamulcowy	hydrauliczny, dwuobwodowy	
Układ kierowniczy	elektromechaniczne wspomaganie	
Obręcze	7,5 J 18 ET 43	
Opony	265/60 R 18	
Wymiary i masy		
Rozstaw osi	mm	2890
Rozstaw kół przód/tył	mm	1638 /1637
Długość/szerokość/wysokość	mm	4624/1931/1986
Średnica zawracania	M	13,6
Pojemność bagażnika	l	555/1990
Masa własna (EC)	kg	3085
Ładowność	kg	415
Dopuszczalna masa całkowita	kg	3500
Osiągi, zużycie energii, emisje		
Przyspieszenie 0-100 km/h	s	4,7
Prędkość maksymalna	km/h	180 (ograniczona elektronicznie)
Zużycie energii (cykl mieszany WLTP)	kWh/100 km	27,7–30,3
Emisje CO ₂ (cykl mieszany WLTP)	g/km	0
Zasięg	km	434–473

Kontakt

dla

mediów:

Tomasz Mucha, tel. +48 698 697 222, e-mail: 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 trójamiennej 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.