



Informacja prasowa
19 maja 2023 r.

Elektryczna turbosprężarka wywodząca się wprost z Formuły 1 – po raz pierwszy w seryjnym samochodzie

Mercedes-AMG SL 43: atrakcyjny bazowy wariant z innowacyjną techniką doładowania

Obok dwóch odmian z jednostkami V8 legendarny roadster Mercedes-AMG jest oferowany w bazowej odmianie SL 43, z innowacyjną techniką doładowania. Pod maską otwartego pojazdu 2+2 z miękkim dachem pracuje rzędowy, 4-cylindrowy silnik benzynowy o pojemności 2,0 litrów, zapewniający wysokie osiągi: przyspieszenie od 0 do 100 km/h zajmuje mu 4,9 s. To pierwszy seryjny samochód na świecie z elektryczną turbosprężarką, wykorzystującą technikę ze świata Formuły 1. Zastosowany w SL 43 układ doładowania wywodzi się bezpośrednio z rozwiązań, których od wielu lat z sukcesami używa zespół F1 Mercedes-AMG Petronas. Gwarantuje on szczególnie spontaniczną reakcję przepustnicy w całym zakresie obrotów, oferując jeszcze bardziej dynamiczne wrażenia z jazdy przy jednoczesnym zwiększeniu efektywności. Za obsługę turbosprężarki odpowiada 48-woltowa instalacja elektryczna, która zasila również rozrusznikoalternator z napędem pasowym (RSG). W rezultacie Mercedes-AMG SL 43 osiąga moc 280 kW (381 KM) i maksymalny moment obrotowy 480 Nm, a w określonych sytuacjach drogowych na krótko zyskuje jeszcze 10 kW (14 KM) z RSG.

W ciągu 70 lat swojej historii SL przeszedł transformację od rasowego samochodu wyścigowego do luksusowego auta sportowego z otwartym dachem. Nie tylko z tego powodu model od dawna cieszy się kultowym statusem. Kolejny kamień milowy w jego historii wyznacza najnowszy Mercedes-AMG SL, łączący wyraźnie sportowy charakter oryginalnego SL-a z wyśrubowanym poziomem luksusu i technicznej doskonałości współczesnych maszyn Mercedes-AMG. Przykład: bazowy wariant SL 43, pierwszy na świecie seryjny samochód wyposażony w elektryczną turbosprężarkę. Technika ta wywodzi się z Formuły 1 i łączy zalety małej, szybko reagującej sprężarki oraz dużej sprężarki o wysokiej mocy, która jednak reaguje z większym opóźnieniem. A połączenie lekkiego 4-cylindrowego silnika na przedniej osi i tylnego napędu sprawia, że SL 43 cechuje się również charakternym prowadzeniem.

Elektryczna turbosprężarka poprawia reakcję silnika

Działanie elektrycznej turbosprężarki opiera się na tej samej zasadzie, którą stosuje zespół F1 Mercedes-AMG Petronas. Silnik elektryczny o grubości około 4 cm jest zamontowany bezpośrednio na wale turbosprężarki,

Mercedes-Benz Group AG | 70546 Stuttgart | telefon +49 7 11 17-0 | faks +49 7 11 17-222 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).

pomiędzy kołem turbiny po stronie „wydechu” a kołem kompresji po stronie „dolotu”. Sterowany elektronicznie, bezpośrednio napędza on wałek turbosprężarki, przyspieszając koło kompresji, jeszcze zanim strumień spalin zacznie je napędzać w konwencjonalny sposób.

Znacząco poprawia to reakcję już od obrotów biegu jałowego i w całym zakresie prędkości obrotowych. Efekt: spalinowa jednostka jeszcze spontaniczniej reaguje na wciśnięcie pedału gazu. Ponadto elektryfikacja turbosprężarki zapewnia wyższy moment obrotowy przy niskich obrotach. Nawet gdy kierowca chwilowo zdejmie nogę z pedału gazu lub wciśnie hamulec, elektryczna turbosprężarka jest w stanie przez cały czas utrzymać ciśnienie doładowania – gwarantuje to natychmiastową reakcję, bez żadnych przerw.

Turbosprężarka, obsługiwana przez 48-woltową pokładową instalację elektryczną, pracuje z prędkością do 170 000 obr./min, co umożliwia bardzo wysoki przepływ powietrza. Turbosprężarka, silnik elektryczny i energoelektronika są połączone z układem chłodzenia silnika spalinowego, tak aby przez cały czas dysponować optymalnymi warunkami temperatury pracy. Dzięki takiemu „wspomaganiu” 4-cylindrowy rzędowy silnik o pojemności 2,0 litrów (wewnętrzne oznaczenie M139) w SL 43 generuje moc 280 kW (381 KM) przy 6750 obr./min. Maksymalny moment obrotowy 480 Nm jest dostępny w zakresie od 3250 obr./min do 5000 obr./min. W zależności od sytuacji kierowca na krótko ma także do dyspozycji dodatkowe o 10 kW (14 KM) w ramach funkcji „boost”, generowane przez rozrusznikoalternator z napędem pasowym (RSG).

Druga generacja RSG działa również jako układ miękkiej hybrydy z instalacją 48 V – i oprócz tymczasowego zwiększenia mocy realizuje funkcje podnoszące efektywność: tryb żeglowania oraz odzyskiwanie energii. Jednocześnie zwiększa komfort, bowiem uruchamianie i unieruchamianie silnika w ramach funkcji start-stop oraz żeglowania odbywa się prawie niezauważalnie.

Skrzynia biegów AMG SPEEDSHIFT MCT 9G z mokrym sprzęgłem startowym i napędem na tylne koła

Czterocylindrowy silnik M139, od dawna poprzecznie montowany w kompaktowych modelach Mercedes-AMG bez elektrycznej turbosprężarki, w SL 43 został umieszczony wzdłużnie. Po raz pierwszy połączono go tu ze skrzynią AMG SPEEDSHIFT MCT 9G (MCT = Multi-Clutch Transmission), w której przekładnię hydrokinetyczną zastąpiono mokrym sprzęgłem startowym. Rezultat: niższa masa oraz optymalizacja reakcji na wciśnięcie pedału gazu dzięki mniejszej bezwładności, zwłaszcza podczas nagłych przyspieszeń i zmian obciążenia. Drobiazgowo dopracowane oprogramowanie zapewnia wyjątkowo krótkie czasy zmiany biegów, a w razie potrzeby pozwala też na przeprowadzanie błyskawicznych wielokrotnych redukcji. To nie wszystko: funkcja międzygazu w trybach jazdy Sport oraz Sport+ dostarcza dodatkowych emocji podczas zmiany przełożeń. Kierowca ma do dyspozycji także funkcję wyścigowego ruszania RACE START.

Nowy SL 43 łączy wysokie osiągi ze stosunkowo niskimi wartościami zużycia paliwa i emisji. Przyspieszenie od 0 do 100 km/h zajmuje mu 4,9 s, a prędkość maksymalna wynosi 275 km/h. Średnie zużycie benzyny (WLTP) to 8,9-9,4 l/100 km, co przekłada się na 201-214 g CO₂/km.

Architektura z kompozytu aluminiowego dostosowana do wymagań AMG

Nowy SL z serii R232 bazuje na zupełnie nowej architekturze opracowanej przez Mercedes-AMG. Zastosowana koncepcja wymiarów pozwoliła – po raz pierwszy od 1989 r. (seria R129) – uzyskać konfigurację foteli 2+2. W rezultacie nowa generacja modelu jest jeszcze bardziej wszechstronna. Tylne siedzenia zwiększają praktyczność auta na co dzień, zapewniając miejsce dla osób o wzroście do 1,50 m (do 1,35 m z fotelikiem dziecięcym). Jeśli dodatkowe miejsce nie jest potrzebne, rozkładany za tylnymi siedzeniami wiatrołap może

chronić podróżujących z przodu przed zawirowaniami powietrza w kabinie. Drugi rząd siedzeń można też wykorzystać jako dodatkową przestrzeń bagażową i przewozić tam np. torbę golfową.

Wykonane z lekkiego aluminiowego kompozytu podwozie korzysta z aluminiowej ramy przestrzennej o konstrukcji samonośnej. Gwarantuje to maksymalną sztywność, a tym samym stanowi idealną podstawę dla uzyskania precyzyjnego prowadzenia, wysokiego komfortu, optymalnego wykorzystania przestrzeni i sportowych proporcji nadwozia. Celem architektury jest osiągnięcie typowych osiągnięć AMG z naciskiem na dynamikę poprzeczną i wzdłużną przy jednoczesnym spełnieniu wysokich standardów w zakresie komfortu oraz bezpieczeństwa.

Inteligentna mieszanka materiałów zastosowanych do budowy nowego SL-a zapewnia najwyższą możliwą sztywność przy niskiej masie. Do materiałów tych należą aluminium, magnez, kompozyty włókniste oraz stal, z której wykonano np. ramę przedniej szyby. Służy ona jako zabezpieczenie przed skutkami dachowania w połączeniu pałkami przeciwkapotażowymi za tylnymi siedzeniami, które w razie potrzeby błyskawicznie się wysuwają.

Bazowy wariant z subtelnymi akcentami optycznymi

Design nadwozia SL 43 w detalach różni się od wyglądu dwóch wersji 8-cylindrowych. Otrzymał np. zmodyfikowane spojlerzy z przodu i z tyłu, a także okrągłe końcówki układu wydechowego zamiast „kanciastych”. Charakterystyczne proporcje nadwozia nowego SL-a pozostały bez zmian – to zasługa dużego rozstawu osi, krótkich nawisów, długiej pokrywy silnika i cofniętej kabiny w połączeniu z mocno pochyloną przednią szybą oraz muskularnym tyłem. Dynamiczny wygląd podkreślają zdecydowanie wymodelowane błotniki i duże obręcze kół, z czołową płaszczyzną na równi z nadkolami. SL 43 standardowo przemieszcza się na 19-calowych obręczach z lekkich stopów, a na życzenie jest oferowany z tą samą gamą felg, co odmiany V8 (o średnicy 20 lub 21 cali).

Nowo opracowane podwozie z wielowahaczową przednią osią i rozwiązaniami z zakresu lekkiej konstrukcji

SL 43 jest standardowo wyposażony w nowo opracowane stalowe zawieszenie AMG RIDE CONTROL z aluminiowymi amortyzatorami i lekkimi sprężynami śrubowymi. To pierwszy seryjny pojazd Mercedes-AMG z wielowahaczową przednią osią z pięcioma wahaczami umieszczonymi w całości wewnątrz obręczy. Znacząco poprawia to kinematykę zawieszenia. Z tyłu również zastosowano konstrukcję z pięcioma wahaczami na koło. Wysoka stabilność nie tylko umożliwia uzyskiwanie wysokich prędkości w zakrętach, ale zapewnia też optymalny kontakt z drogą. Znajduje to odzwierciedlenie w doskonałej dynamice bocznej i stabilności jazdy przy wysokich prędkościach, a także w optymalnych reakcjach na czynniki zewnętrzne, takie jak boczny wiatr, wyboje czy zmiany współczynników tarcia.

Aby zmniejszyć masę nieresorowaną, wszystkie drążki, zwrotnice oraz wsporniki kół przedniej i tylnej osi nowego SL-a wykonano z kutego aluminium. Nowością są lekkie sprężyny śrubowe: specjalne hartowanie pozwoliło obniżyć ich wagę bez ograniczania cech użytkowych. Podkładka sprężyny jest tu po raz pierwszy naklejana na sprężynę – takie mocne połączenie zapobiega zużyciu powodowanemu przez brud przez cały okres eksploatacji samochodu. Sama sprężyna nie koroduje przez cały cykl życia, dzięki czemu można było zwiększyć maksymalne obciążenie elementu przy mniejszej masie. Pozwoliło to zaoszczędzić ok. 0,2 kg na sprężynie.

Kolejne zabiegi z dziedziny lekkiej konstrukcji dotyczą stabilizatorów przedniej i tylnej osi SL 43. Ich wagę zmniejszono dzięki zmiennej grubości ścianek. Ścianki mają maksymalną grubość tylko tam, gdzie jest to wymagane pod kątem maksymalnych obciążeń – w tym przypadku w obszarze gumowych mocowań.

Na życzenie SL 43 jest dostępny z najnowszą generacją adaptacyjnego, regulowanego tłumienia AMG. Wykorzystując analizę danych – w tym czujniki przyspieszenia oraz ruchu kół, jednostka sterująca zawieszeniem w ciągu kilku milisekund dostosowuje siłę tłumienia dla każdego koła w zależności od sytuacji. Kierowca może wstępnie wybrać podstawową konfigurację w ramach trybów jazdy AMG DYNAMIC SELECT, od harmonijnego resorowania w trybie Comfort do dynamicznej charakterystyki w programie Sport+. Ponadto zestrojenie można trzystopniowo regulować osobno, za pomocą oddzielnego przycisku.

Opcjonalna skrętna tylna oś łączy zwinnosć i stabilność prowadzenia

Mercedes-AMG SL 43 może być opcjonalnie wyposażony w aktywną tylną oś skrętną (HAL). W zależności od prędkości jazdy tylne koła skręcają się w kierunku przeciwnym (do 100 km/h) lub w tym samym (szybciej niż 100 km/h), co przednie. Pozwala to jednocześnie zwiększyć zarówno zwinnosć, jak i stabilność prowadzenia. Przełożenie przednich kół jest bardziej bezpośrednie, co ułatwia kierowanie pojazdem na granicy przyczepności.

Pakiet AMG DYNAMIC PLUS – w imię maksymalnej przyjemności z jazdy

Opcjonalnie SL 43 jest dostępny z pakietem AMG DYNAMIC PLUS, obejmującym liczne rozwiązania z zakresu wysokich osiągnięć:

- Dynamiczne mocowania silnika AMG łączą silnik z nadwoziem sztywniej lub elastyczniej, w zależności od sytuacji na drodze – zapewniając najlepszą możliwą równowagę pomiędzy dynamiką jazdy a komfortem.
- Elektronicznie sterowany tylny mechanizm różnicowy AMG o ograniczonym poślizgu jeszcze szybciej i precyzyjniej rozdziela siłę napędową pomiędzy kołami podczas dynamicznego pokonywania zakrętów oraz gwałtownego przyspieszania, gwarantując w ten sposób maksymalną przyczepność.
- Tryb jazdy RACE zapewnia torowe osiągi za naciśnięciem jednego przycisku – z jeszcze bardziej spontaniczną reakcją silnika i bardziej bezpośrednią charakterystyką pracy przepustnicy.
- Zmniejszenie prześwitu o 10 mm obniża położenie środka ciężkości pojazdu i dodatkowo stabilizuje go podczas jazdy.
- Zwiększony potencjał dynamiki jazdy wizualnie podkreślają polakierowane na żółto zaciski hamulcowe AMG.

Aktywna aerodynamika – większa dynamika, lepsza efektywność

Aerodynamikę SL-a poprawia system kontroli powietrza AIRPANEL. Poziome żaluzje za górnym wlotem powietrza są sterowane elektronicznie – mogą być otwierane i zamykane za pomocą siłowników. W ten sposób przepływ powietrza jest kierowany zgodnie z zapotrzebowaniem, poprawiając właściwości aerodynamiczne pojazdu. Normalnie żaluzje są zamknięte – nawet przy maksymalnej prędkości. Ta pozycja zmniejsza opór powietrza. Dopiero gdy predefiniowane komponenty osiągną określoną temperaturę, a zapotrzebowanie na powietrze chłodzące jest szczególnie wysokie, żaluzje otwierają się, umożliwiając dopływ maksymalnej ilości powietrza chłodzącego do wymienników ciepła. Wymaga to inteligentnej, błyskawicznej kontroli.

To samo dotyczy innego elementu aktywnej aerodynamiki: chowanego tylnego spojlera, harmonijnie zintegrowanego z sylwetką roadstera. Zmienia on swoją pozycję w zależności od warunków. Oprogramowanie sterujące bierze przy tym pod uwagę liczne parametry: uwzględnia prędkość jazdy, przyspieszenia wzdłużne i poprzeczne oraz szybkość skrętu. Od prędkości 80 km/h spojler przyjmuje pięć różnych ustawień, tak aby zoptymalizować stabilność prowadzenia lub zmniejszyć opór.

Opcjonalny pakiet aerodynamiczny obejmuje większe prowadnice powietrza na przednim i tylnym zderzaku oraz większy tylny dyfuzor. Efekt: jeszcze większa siła docisku i lepsza charakterystyka aerodynamiczna. Przyczyniają się do tego również zmodyfikowane progi prędkości sterowania tylnego spojlera i jego bardziej stromy kąt, który w pozycji Dynamic wynosi 26,5 zamiast 22 stopni.

Miękki dach z tkaniny: mniejsza masa, niżej położony środek ciężkości

W bardziej sportowe pozycjonowanie najnowszego SL-a wpisuje się zastosowanie elektrycznie sterowanego miękkiego dachu zamiast poprzedniego, metalowego dachu typu vario. Zmniejszenie masy konstrukcji o 21 kg li wynikające z tego obniżenie położenia środka ciężkości ma pozytywny wpływ na dynamikę jazdy oraz prowadzenie. Składanie na kształt litery Z pozwala zaoszczędzić przestrzeń i ograniczyć masę, a przy tym umożliwia rezygnację z konwencjonalnej pokrywy schowka na dach. Jednocześnie poszycie spełnia surowe wymagania w zakresie przydatności na co dzień oraz wyciszenia. Trójwarstwowa konstrukcja łączy zewnętrzną powłokę, wysokiej jakości podsufitkę oraz pośrednią matę akustyczną, wykonaną z polaru PES o gramaturze 450 g/m².

Otwieranie lub zamykanie trwa tylko około 15 sekund i jest możliwe do prędkości 60 km/h. Miękki dach obsługuje się za pomocą przełącznika w konsoli środkowej lub ekranu dotykowego, na którym proces jest prezentowany w postaci animacji.

Mercedes-AMG SL 43 – dane techniczne i cena w Polsce

Mercedes-AMG		SL 43
Układ i liczba cylindrów		R4
Pojemność skokowa	ccm	1991
Moc maksymalna	kW/KM	280/ 381
przy	obr./min	6750
Dodatkowa moc (boost)	kW/KM	10/ 14
Maksymalny moment obrotowy	Nm	480
przy	obr./min	3250-5000
Układ napędowy		napęd na tylne koła
Przekładnia		AMG SPEEDSHIFT MCT 9G
Zużycie paliwa w cyklu mieszanym (WLTP)	l/100 km	8,9-9,4
Emisje CO ₂ w cyklu mieszanym (WLTP)	g/km	201-214
Przyspieszenie 0-100 km/h	s	4,9
Prędkość maksymalna (ogr. elektronicznie)	km/h	275
Cena w Polsce od	zł	646 700 zł

Kontakt dla mediów:

Tomasz Mucha, tel. +48 22 312 72 22, 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 technicznych oraz technologiach, jak również na budowie bezpiecznych, doskonałych pojazdów, urzekających i inspirujących. Mercedes-Benz nadal systematycznie inwestuje w rozwój efektywnych układów napędowych i wyznacza kurs na całkowicie elektryczną przyszłość: marka spod znaku tróiramiennej 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 Stuttgartcie (symbol MBG). W 2022 r. grupa zatrudniała około 170 000 pracowników i sprzedała około 2,5 miliona pojazdów. Jej przychody wyniosły 150,0 mld euro, a EBIT – 20,5 mld euro.