



Mercedes-Benz

Nowy Mercedes-AMG GT R: zrodzony w „Zielonym Piekło”

Informacja prasowa

4 lipca 2016 r.

Affalterbach. Z najbardziej wymagającego toru wyścigowego na świecie prosto na drogi - tak narodził się Mercedes-AMG GT R. Nigdy wcześniej inżynierowie z Affalterbach nie zmieścili tylu rozwiązań ze świata motorsportu w jednym seryjnym samochodzie. Układ napędowy transaxle, silnik V8 biturbo o mocy 430 kW (585 KM), kompleksowo zmodyfikowane zawieszenie, nowa aerodynamika i inteligentna lekka konstrukcja zapewniają wybitnie sportowe doznania z jazdy.

Ekskluzywny lakier „AMG green hell magno” już od pierwszej chwili nie pozostawia wątpliwości co do korzeni nowego AMG GT R - modelu, który większość swojej fazy prototypowej spędził w „Zielonym Piekło”, czyli na Północnej Pętli legendarnego toru Nurburgring.

Poszerzone przednie i tylne nadkola pozwoliły zwiększyć rozstaw kół dla jeszcze lepszej przyczepności i wyższych prędkości w zakrętach. Nowy przedni pas z elementami aktywnej aerodynamiki, duże tylne skrzydło oraz nowy tylny pas z podwójnym dyfuzorem zwiększają wydajność aerodynamiczną i pomagają w zapewnieniu optymalnej przyczepności. Także lekkie, kute felgi, seryjnie „obute” w opony torowe, zaprojektowano pod kątem maksymalnej dynamiki jazdy. To samo odnosi się do innych nowości, takich jak skrętna tylna oś, system kontroli trakcji z 9 trybami działania czy regulowane zawieszenie z dodatkowym sterowaniem elektronicznym. Z zewnątrz unikalny charakter AMG GT R podkreśla nowy wlot powietrza AMG Panamericana - jego charakterystyczne, pionowe poprzeczki po raz pierwszy

pojawiły się w wyścigowym Mercedesie-AMG GT3 dla prywatnych zespołów, a teraz debiutują w seryjnym wozie ze stajni AMG.

Mercedes-AMG poszerza grę swoich topowych aut sportowych o nowe coupe AMG GT R. „Nasza sportowa marka AMG wywodzi się ze świata sportów motorowych i od chwili narodzin nieprzerwanie mierzy się w wyścigach. Jej geny doskonale widać w nowym AMG GT R i bogactwie innowacyjnych rozwiązań, jakie w nim zaszczepiliśmy. To kolejny dowód na bliską współpracę naszych inżynierów od samochodów wyścigowych oraz aut seryjnych” - powiedział prof. Thomas Weber, Członek Zarządu Daimler AG odpowiedzialny za badania i rozwój osobowych Mercedesów.

„Nowy AMG GT R to jeszcze wyższy poziom osiągnięć”. Stworzyliśmy seryjny wóz, który ma wyścigowe geny i mnóstwo innowacyjnej technologii, a swojemu kierowcy oferuje niezrównane doznania z jazdy - i każdym zmysłem pozwala poczuć nasze sportowe korzenie. To połączenie dynamiki jazdy naszego wyścigowego AMG GT3 z codzienną użytecznością AMG GT. Ci, którzy mają benzynę w żyłach, będą pod wrażeniem niezrównanych przyspieszeń poprzecznych i wzdłużnych, precyzji prowadzenia oraz sensacyjnego poziomu przyczepności. Zmodyfikowaliśmy wszystkie podzespoły odpowiedzialne za osiągi, a później w inteligentny sposób złączyliśmy te modyfikacje w imię maksymalnej dynamiki jazdy” - mówi Tobias Moers, szef Mercedes-AMG GmbH.

Kluczowe dane techniczne:

	Mercedes-AMG GT R
Silnik	benzynowy, 4-litrowy, V8, dwie turbosprężarki i bezpośredni wtrysk paliwa
Pojemność skokowa	3982 ccm
Moc maksymalna	430 kW (585 KM) przy 6250 obr./min
Maksymalny moment obrotowy	700 Nm przy 1900-5500 obr./min
Napęd	na tylne koła
Skrzynia biegów	7-biegowa, dwusprzęgłowa przekładnia zautomatyzowana AMG SPEEDSHIFT DCT
Zużycie paliwa: miasto/trasa/średnie	15,0/9,2/11,4 l/100 km
Średnia emisja CO ₂	259 g/km
Klasa efektywności	G
Masa własna (DIN/EC)	1555*/1630** kg
Stosunek masy do mocy	2,66*/2,79** kg/KM
Przyspieszenie 0-100 km/h	3,6 s
Prędkość maksymalna	318 km/h

*Masa własna wg DIN, bez kierowcy i bagażu; **Masa własna wg EC, włącznie z kierowcą i bagażem (75 kg)

Trzeci członek rodziny AMG GT stanowi jednocześnie zapowiedź nowej gamy modelowej Mercedes-AMG. Zaopatrzony w pionierskie rozwiązania, AMG GT R został zaprojektowany z mocnym naciskiem na jazdę torową. Jego rozwój w dużej mierze bazował na licznych doświadczeniach zgromadzonych przy projektowaniu wyścigowego AMG GT3 dla prywatnych zespołów oraz podczas startów w niemieckich mistrzostwach aut turystycznych German Touring Car Masters. Wartości takie jak sprint do „setki” w ciągu 3,6 s i maksymalna prędkość 318 km/h, połączone z niezrównanym poziomem dynamiki jazdy, bez wątpienia przełożą się na doskonałe czasy okrążeń na torach wyścigowych. Już sam nowy, ekskluzywny lakier „AMG green hell magno” wizualnie nawiązuje do „Zielonego Piekła” - jak często mówi się o legendarnej Północnej Pętli toru Nurburgring, i podkreśla wyścigowe korzenie modelu.

Wyśrubowane, torowe osiagi AMG GT R to zasługa połączenia inteligentnej lekkiej konstrukcji z elementami z włókien węglowych i aluminium, specjalnych usztywnień nadwozia, wzmocnionego silnika V8 biturbo z odpowiednio zmodyfikowaną 7-stopniową przekładnią dwusprzęgłową, innowacyjnej aerodynamiki z elementami aktywnymi oraz nowego zawieszenia ze skrętną tylną osią i łożyskami sferycznymi (uniball).

Koncepcja zamontowanego z przodu, cofniętego w stronę kabiny silnika i skrzyni biegów przy tylnej osi (tzw. układ transaxle), sprawdzona w „cywilnych” wydaniach AMG GT oraz AMG GT S, przekłada się na korzystny rozkład mas (47,3% przypada na przód, 52,7% na tył). W połączeniu z nisko położonym środkiem ciężkości zapewnia to ekstremalnie zwinne prowadzenie i pozwala osiągać wysokie prędkości w zakrętach. Ze stosunkiem masy do mocy własnej o wartości 2,66 kg na 1 KM Mercedes-AMG GT R zajmuje czołowe miejsce w swoim segmencie.

Bliska współpraca stylistów z ekspertami od aerodynamiki

Inżynierowie od aerodynamiki i projektanci pracowali nad rozwojem nowego AMG GT R ramię w ramię, intensywniej niż kiedykolwiek. Idiom projektowania AMG, kryjący się za hasłem „Dynamicznej prezencji”, stwarza podstawy dla ekspresyjnej, wyrazistej stylizacji. Forma podąża tu za funkcją, a funkcja wspiera formę: za wszystkimi elementami stoją korzyści techniczne, a każdy z nich przyczynia się do większej dynamiki jazdy. Specjaliści od aerodynamiki sprawili, że życzenia designerów stały się rzeczywistością. Ta współpraca doprowadziła do opracowania innowacji, która oczekuje właśnie na przyznanie patentu.

Design AMG GT R ucieleśnia zmysłową przejrzystość. Poza atletycznie wyrzeźbionym nadwoziem i elementami zarezerwowanymi dla samochodów torowych uwagę przyciąga tu nowa osłona chłodnicy AMG Panamericana. Również ten unikalny element pochodzi ze świata motorsportu i świętuje swój debiut w aucie seryjnym właśnie w nowym AMG GT R. Piętnaście chromowanych, pionowych poprzeczek to widok znany już z wyścigowego AMG GT3, ale nie tylko - inspiracją dla nowego wlotu powietrza był grill Mercedesa 300 SL (typoszereg W 194), który w 1952 roku wygrał owiany legendą wyścig Panamericana w Meksyku.

Niepohamowany ciąg jeszcze podczas postoju: przedni pas

Nisko osadzony przedni pas i pochylona osłona chłodnicy tworzą charakterystyczne wrażenie rekiniego nosa i sprawiają, że AMG GT R zdaje się zawieszony jeszcze bliżej asfaltu. Ten sam kształt pozwala obniżyć punkt ciśnienia zwrotnego, poprawiając przepływ chłodzącego powietrza i efektywność aerodynamiczną samochodu.

Wyprofilowany niczym grot strzały przedni pas podkreśla dynamizm nowego AMG GT R - i manifestuje jego niepohamowany ciąg, nawet podczas postoju. Kompletnie nowy design zderzaka, oparty na charakterystycznej stylizacji modeli Mercedes-AMG, potęguje optyczną szerokość samochodu. Rozstawione po bokach wloty powietrza przypominają kształtem silniki odrzutowe i zapewniają odpowiedni do zwiększonych wymagań „oddech” dla układu napędowego AMG GT R. Z tego powodu każdy z nich zamiast kratek

wypełniają tylko dwie aerodynamicznie ukształtowane listwy, bez strat doprowadzające powietrze do chłodnic.

Szeroki przedni splitter ogranicza unoszenie przedniej osi, a dodatkowe kurtyny powietrzne po bokach „uspokajają” przepływ powietrza i obniżają współczynnik C_d nowego AMG GT R. Wąskie, pionowe otwory prowadzą powietrze do nadkoli i optymalizują jego przepływ w tej części nadwozia. Aby zapewnić korzystny dopływ powietrza do podwójnych chłodnic przy nadkolach, zastosowano unikalne osłony nadkoli ze specjalnymi szczelinami.

Zupełnie nowy aktywny profil aerodynamiczny w podwoziu

Szczególnym osiągnięciem inżynierów Mercedes-AMG jest nowy, aktywny profil aerodynamiczny, niemal całkowicie ukryty w podwoziu, z przodu silnika. Wykonany z włókna węglowego element waży zaledwie około 2 kg. W trybie RACE, przy prędkości 80 km/h, automatycznie wysuwa się spod samochodu o około 40 mm, zmieniając znacznie przepływ powietrza pod podwoziem. W efekcie powstaje tzw. efekt Venturiego, który sprawia, że samochód jest dodatkowo „przyssany” do drogi - przy 250 km/h unoszenie przedniej osi zostaje zmniejszone o około 40 kg.

Kierowca może poczuć to zresztą przy skręcaniu - na pokonywanych z wysoką prędkością łukach AMG GT R prowadzi się jeszcze precyzyjniej i wykazuje większą stabilność kierunkową. Szczególnie w szybkich zakrętach, przy dużym przyspieszeniu poprzecznym, wóz jest znacznie zwinniejszy i dostarcza niczym niezakłócone informacje zwrotne od kół, a jednocześnie przez cały czas łatwo poddaje się kontroli.

Innowacja ta została najpierw opracowana w formie symulacji komputerowych, a następnie „doszlifowana” podczas wielu godzin żmudnych testów w tunelu aerodynamicznym. Ich wyniki potwierdziły szeroko zakrojone jazdy testowe, obejmujące m.in. Północną Pętlę toru Nurburgring.

Nowy profil aerodynamiczny ma elektryczne sterowanie i jest niemal niewidoczny, nie zakłóca więc harmonijnej sylwetki AMG GT R. Wraz z jego wysunięciem otwiera się wylot powietrza z chłodnicy w przednim pasie, kierujący jego strumień w stronę podwójnego tylnego dyfuzora. Zwiększa to stabilność tylnej osi, a jednocześnie pozwala obniżyć poziom temperatury kluczowych punktów z tyłu samochodu. Równocześnie pakiet aerodynamiczny zapewnia optymalną siłę hamowania - doprowadza bowiem dodatkowe chłodne powietrze do tarcz hamulcowych. Przed uszkodzeniami profil chroni sprężynowe mocowanie, pozwalające z łatwością wyginać go do góry.

Ponadto profil wpływa na obniżenie współczynnika oporu powietrza. W rezultacie docisk tylnej osi pozostaje na niezmiennie wysokim poziomie.

Żaluzje kontrolują przepływ powietrza

Kolejną nowinką techniczną zaprojektowaną z myślą o jeszcze lepszej aerodynamice AMG GT R jest aktywny system zarządzania powietrzem. Korzysta on poziomych żaluzji zamontowanych w dolnej części przedniego pasa. Żaluzje sterowane są elektrycznie i mogą być otwierane lub zamykane w ciągu około 1 s w celu poprawy przepływu powietrza, a co za tym idzie - efektywności aerodynamicznej.

Standardowo żaluzje są zamknięte - również w trakcie jazdy z maksymalną prędkością, podczas hamowania i szybkiej jazdy w zakrętach. W takiej pozycji ograniczają opór aerodynamiczny i pozwalają skierować powietrze pod podwozie, co dodatkowo ogranicza unoszenie przedniej osi. Jeśli jednak temperatura wybranych podzespołów przekroczy określony próg, a zapotrzebowanie na chłodne powietrze będzie szczególnie wysokie, żaluzje zostaną otwarte, tak aby doprowadzić maksymalną ilość powietrza do wymienników ciepła. Wymaga to wysoce zaawansowanego i błyskawicznie działającego sterowania.

Ogólna koncepcja aerodynamiki AMG GT R zapewnia optymalną równowagę pomiędzy unoszeniem a siłą docisku we wszystkich trybach eksploatacji i cechuje się jeszcze niższym oporem powietrza niż w przypadku „cywilnego” AMG GT.

Mocarny i smukły profil

Wykonane z superlekkiego włókna węglowego przednie błotniki zwiększają całkowitą szerokość przodu nadwozia o 46 mm - i pozwalają zmieścić szerzej rozstawione koła z większymi obręczami oraz oponami. Muskularnie wyrzeźbione nadkola podkreślają siłę, jaka drzemie w bryle AMG GT R. Kolejnym wysmakowanym, a jednocześnie funkcjonalnym elementem są boczne otwory, przez które „ucieka” gorące powietrze z komory silnika. Każdy z nich zdobi perforowana listwa z pięcioma „oczkami” i emblemat V8 BITURBO.

Z profilu uwagę zwracają także nowe, dostępne na życzenie kute obręcze AMG Performance w kolorze matowej czerni - zarezerwowane wyłącznie dla AMG GT R. Wyjątkowo lekkie, 10-ramienne felgi mają profilowaną obręcz, frezowany rowek i polerowane ranty o różnej szerokości (rozmiar przednich felg: 10,0 J x 19 ET56, tylnych: 12,0 J x 20 ET52). Ich lekka konstrukcja przynosi szereg korzyści: pozwala obniżyć masę własną samochodu, masę wirującą oraz masy nieresorowane. Wzrasta efektywność, osiągi są jeszcze lepsze, a zawieszenie koła i układ kierowniczy reagują jeszcze precyzyjniej.

Wzór felg pozwala wyraźnie dostrzec zaciski kół - w AMG GT R lakierowane na specjalny, żółty kolor. Nowe osłony progów sprawiają, że sylwetka samochodu wydaje się jeszcze smuklejsza i zawieszona bliżej drogi, a wstawki w kolorze lśniącej czerni nadają im indywidualny sznyt.

AMG GT R jest seryjnie wyposażony w dach wykonany z wysokogatunkowego włókna węglowego, podkreślający kontrastowy design karoserii.

Nacisk na szerokość i optymalizację aerodynamiki: tylny pas

Również tylny pas wyróżnia się licznymi widocznymi nowościami: nowe aluminiowe błotniki poszerzają tył nadwozia AMG GT R o 57 mm, zapewniając przestrzeń dla większych i szerzej rozstawionych kół z obręczami o średnicy 20". Obie te modyfikacje przekładają się na większy zapas trakcji, a jednocześnie pozwalają osiągać wyższe prędkości w zakrętach.

Duże otwory po bokach zderzaka poprawiają przepływ powietrza w obrębie tylnego pasa, podobnie jak podwójny dyfuzor. Ten ostatni podczas jazdy usprawnia odprowadzanie ciepła z tłumików.

Również niewielka, pozioma szczelina pod tylną klapą służy do odprowadzania ciepła generowanego przez końcową część układu wydechowego. Kolejnym wyróżnikiem AMG GT R jest szeroka, umieszczona pośrodku rura wydechowa, sąsiadująca z czarnymi końcówkami wydechu po lewej i prawej stronie dyfuzora.

Pokaźnych rozmiarów tylne skrzydło, przymocowane na stałe do pokrywy bagażnika, zwiększa siłę docisku tylnej osi. Jego mocowania są malowane na kolor nadwozia, podczas gdy sam płat pokrywa czarny lakier ze lśniącem wykończeniem. Zależnie od rodzaju eksploatacji lub warunków na torze, kąt pochylenia skrzydła można ręcznie regulować - to kolejna unikalna cecha, również spotykana w motorsporcie.

Rezultat: w porównaniu z AMG GT połączenie wszystkich tych zabiegów aerodynamicznych zwiększa docisk podczas jazdy z prędkością maksymalną o 155 kg. Nowy Mercedes-AMG GT R oferuje maksymalną przyczepność, perfekcyjne właściwości jezdne i muskularny design, harmonijnie zintegrowany z elementami odpowiadającymi za aerodynamikę. I coś jeszcze: pomimo wyższej mocy silnika, szerszego nadwozia, większych kół, masywnego tylnego skrzydła, większego zapotrzebowania na chłodne powietrze i zwiększonego docisku legitymuje się niższym współczynnikiem oporu powietrza (C_d) niż AMG GT.

Indywidualne ustawienia: regulowane zawieszenie AMG

Do wymagań jazdy torowej dostosowano także zawieszenie supersportowego coupe AMG. Aby zmniejszyć masy nieresorowane, wahacze, zwrotnice i piasty obu osi zostały w całości wykonane z kutego aluminium. Zawieszenie z podwójnymi wahaczami zapewnia pewne prowadzenie kół, a duży „negatyw” i wysoka zbieżność pozwalają rozwijać imponujące prędkości w zakrętach. Jednocześnie kierowca może cieszyć się optymalnym wyczuciem drogi nawet podczas pokonywania łuków na granicy przyczepności.

Również łożyska sferyczne (uniball) w dolnych wahaczach tylnej osi swoją inspirację czerpią ze świata sportów motorowych - są znacznie bardziej odporne na zużycie niż tuleje wahaczy i ze względu na swoją konstrukcję nie mają luzu, toteż zbieżność i pochylenie koła nie zmieniają się nawet przy dużych obciążeniach. W rezultacie AMG GT R prowadzi się jeszcze precyzyjniej.

Dodatkowo, tylna oś została wyposażona w grubszy stabilizator rurowy, dostosowany do podwyższonych limitów dynamiki jazdy. Konstrukcja rurowa przyczynia się do ograniczenia masy własnej samochodu.

Nowe, regulowane zawieszenie AMG zostało opracowane specjalnie z myślą o wariancie GT R. Podobnie jak w samochodach stricte wyścigowych, kierowca może wybrać tu własne ustawienia i ręcznie, bezstopniowo regulować wstępne napięcie sprężyn. Pozwala to wpływać na stopień

nurkowania oraz przechylania się nadwozia oraz przyczepność AMG GT R i dostosować wóz do własnych preferencji lub wymagań konkretnego toru.

Regulowane zawieszenie łączy się z aktywną, adaptacyjną kontrolą tłumienia AMG RIDE CONTROL. System ten elektronicznie kontroluje i automatycznie dostosowuje amortyzację każdego koła zależnie od stylu prowadzenia, prędkości i aktualnych warunków drogowych. Za błyskawiczną, precyzyjną zmianę charakterystyki resorowania amortyzatora odpowiadają dwa osobne elektrozawory służące do regulacji kompresji i odbicia. Twardsze nastawy pozwalają skutecznie niwelować ruchy poprzeczne i wzdłużne nadwozia, np. podczas mijania zakrętów lub hamowania. Płynna regulacja tłumienia zależnie od prędkości zapewnia najlepszy możliwy kontakt z drogą nawet przy szybkiej jeździe - a tym samym zwiększa bezpieczeństwo.

Co więcej, kierowca może regulować charakterystykę adaptacyjnego tłumienia za naciśnięciem przycisku na konsoli AMG DRIVE UNIT lub korzystając z trybów jazdy AMG DYNAMIC SELECT. Do wyboru są trzy ustawienia: Comfort, Sport i Sport+. Pierwsze z nich najlepiej sprawdza się podczas podróży drogami publicznymi. Drugie przeznaczone jest do agresywnej jazdy po drogach o nierównej nawierzchni - zapewnia maksymalny kontakt z nawierzchnią na torach takich jak Północna Pętli Nurburgringu. Trzecie, najtwardsze, stanowi idealny wybór na równe, nowoczesne obiekty, na których rozgrywane są wyścigi Grand Prix, np. tor Hockenheim.

AMG GT R wyróżnia się też szerszym rozstawem przednich i tylnych kół oraz montowanymi standardowo oponami Michelin Pilot Sport Cup 2 w rozmiarze

275/35 ZR 19 z przodu oraz 325/30 ZR 20 z tyłu. Te ostatnie, dopuszczone do użytku na publicznych drogach, pozwalają osiągać lepsze czasy okrążeń i pokonywać nawet o połowę większy przebieg podczas jazdy stricte torowej.

Zwinność i stabilność: aktywna tylna oś skrętna

Nowy AMG GT R jest jeszcze bardziej czuły na ruchy kierownicą - jako pierwszy model z palety Mercedes-AMG otrzymał bowiem aktywną skrętną tylną oś. Układ ten oferuje perfekcyjne połączenie zwinności i stabilności, czyli charakterystyk, które zwyczajowo są ze sobą sprzeczne.

Konwencjonalne wahacze tylnej osi w AMG GT R zastąpiono dwoma elektromechanicznymi siłownikami (silniki elektryczne z elementami śrubowymi). Nie mają one mechanicznego połączenia z kierownicą - skręt tylnych kół regulowany jest tu elektronicznie. Maksymalny kąt ich skrętu wynosi 1,5 stopnia.

Do prędkości 100 km/h tylne koła skręcane są w kierunku przeciwnym do przednich, „wirtualnie” skracając w ten sposób rozstaw osi. W rezultacie AMG GT R odczuwalnie zwinniej zachowuje się w zakrętach, dostarcza jeszcze więcej przyjemność z jazdy i mniej obciąża kierowcę - zwłaszcza na wąskich, krętych drogach czy ciasnych torach, gdzie często trzeba zmieniać kierunek jazdy, albo w slalomie.

Gdy prędkość przekroczy 100 km/h, układ zaczyna skręcać tylne koła w tym samym kierunku co przednie - dochodzi wówczas do „wirtualnego” wydłużenia rozstawu osi i poprawy stabilności. Jednocześnie przy zmianie kierunku jazdy

znacznie szybciej narastają działające na tylne koła siły boczne, dzięki czemu samochód jeszcze chętniej reaguje na ruchy kierownicy. Kierowca wyczuwa ogromne pokłady przyczepności tylnych kół i doskonałą stabilność podczas szybkich korekt kierunku, i to bez występowania drgań tylnej osi.

Ale aktywna tylna oś skrętna imponuje nie tylko w zakrętach - wspiera kierowcę również w razie wystąpienia konieczności przeprowadzenia nagłego manewru wymijania, zwiększając bezpieczeństwo jazdy. W rezultacie AMG GT R łatwiej prowadzi się w zakresie granicznym.

Standardowy, trzystopniowy układ ESP® z trybami ESP ON, ESP SPORT Handling Mode oraz ESP OFF pracuje w perfekcyjnej symbiozie z mechanizmem różnicowym o ograniczonym poślizgu, a jego działanie zostało optymalnie dostosowane do nieziórównanej dynamiki jazdy, jaką oferuje nowy AMG GT R. Oprogramowanie dla trybu ESP OFF zostało zaczerpnięte z AMG GT3.

Trakcja do dziewiętej potęgi: AMG TRACTION CONTROL

W trybie ESP OFF kierowca ma do dyspozycji kolejną innowację inspirowaną światem wyścigów - nowy układ AMG TRACTION CONTROL, który pozwala dodatkowo wpływać na charakterystykę prowadzenia AMG GT R. Umożliwia on wstępne ustawienie dopuszczalnego poślizgu tylnej osi na jednym z 9 poziomów, zupełnie jak w obecnym AMG GT3. Układ ogranicza przyczepność napędzanych kół, nie wpływa jednak na działania stabilizacyjne systemu ESP®.

Kierowca obsługuje AMG TRACTION CONTROL za pomocą specjalnego pokrętkła na konsoli środkowej, zlokalizowanego pod otworami wentylacyjnymi. Zależnie od ustawienia system dopuszcza mniejszy lub większy poślizg kół tylnej osi - co przydaje się w różnych warunkach drogowych. Poziom 1. przeznaczono do jazdy po mokrej nawierzchni, z wysokimi rezerwami bezpieczeństwa, a 9. pozwala na maksymalny uślizg kół. Aktualne ustawienie wskazują - niczym w samochodach wyścigowych - otaczające pokrętkło diody LED oraz ikona na wyświetlaczu między zegarami.

AMG TRACTION CONTROL ma istotną przewagę nad konwencjonalnymi systemami: za pomocą wirtualnego symulatora w ułamku sekundy przewiduje bowiem wartość współczynnika tarcia μ i inne potrzebne informacje. Maksymalny dopuszczalny poślizg tylnych kół obliczany jest zależnie od wybranego poziomu działania systemu. Gdy podczas przyspieszania koła osiągną zadany poziom poślizgu, kontrola trakcji zacznie modulować moc silnika tak, aby już go nie przekraczać - samochód będzie dalej przyspieszać z zaprogramowanym uślizgiem tylnej osi. Zakres regulacji uwzględnia też wpływ „szpery” (mechanizmu różnicowego o zwiększonym tarciu).

Elektroniczna „smycz” działa bez opóźnień, zwiększając dodatkowo zarówno osiągi, jak i radość z jazdy. Kierowca jest wspierany w jednym z najtrudniejszych aspektów jazdy, czyli w doborze optymalnego momentu obrotowego i stopnia jego zwiększania podczas przyspieszania na wyjściu z zakrętu. Dzięki AMG TRACTION CONTROL dysponuje dokładnie taką przyczepnością, jakiej potrzebuje. Precyzyjnie wyliczone dostarczanie mocy

na końcu łuku stanowi jedno z najważniejszych kryteriów przy „wykręcaniu” najlepszych czasów okrążeń.

Elektronicznie sterowana „szpera”

AMG GT R jest seryjnie wyposażony w elektronicznie sterowany tylny mechanizm różnicowy o zwiększonym tarciu, zintegrowany z kompaktową obudową skrzyni biegów. Czułe i szybkie sterowanie winduje fizyczne granice prowadzenia na zupełnie nowy poziom. Nie tylko dodatkowo zwiększa przyczepność tylnych kół, ale i limity prędkości w zakrętach. Układ płynnie dobiera stopień blokady dyferencjału podczas przyspieszania oraz jazdy z odpuszczonym gazem, a jego działanie jest perfekcyjnie dostosowane do odmiennych warunków prowadzenia i nawierzchni o zróżnicowanym współczynniku tarcia.

Zmienne przełożenie: progresywny, sportowy układ kierowniczy

Sportowy układ kierowniczy ma wspomaganie zależne od prędkości jazdy i zmienne przełożenie, które poprawia prowadzenie oraz zwinność auta przy niewielkich prędkościach, a jednocześnie pozwala utrzymać wysokie bezpieczeństwo jazdy przy tych wyższych. Charakterystyka działania układu zależy nie tylko od prędkości, ale i od aktualnego przyspieszenia poprzecznego oraz wybranego trybu jazdy AMG DYNAMIC SELECT. Efekt: kierowca perfekcyjnie „czuje” samochód i dostaje niczym niezakłócone sygnały ze styku kół z nawierzchnią.

Gotowy do startu: design wnętrza

Aby zapewnić kierowcy nowego AMG GT R wzorowe warunki do jazdy, także w kabinie pojawił się szereg dodatków inspirowanych światem sportu motorowego. Do standardowego wyposażenia należą niezwykle lekkie, regulowane ręcznie kubelkowe fotele AMG, pokryte mieszanką skóry nappa i mikrofibry DINAMICA. Na życzenie, jako bezpłatna opcja, dostępne są sprawdzone siedzenia AMG Performance. Szczególną pozycję nowego AMG GT R podkreślają opcjonalne żółte pasy bezpieczeństwa, wskaźniki z żółtymi akcentami, pakiet AMG z elementami pokrytymi lakierem fortepianowym oraz specjalne instrumenty - takie jak pokrętko AMG TRACTION CONTROL.

Szeroka optycznie deska rozdzielcza zwraca uwagę motywami lotniczymi - efekt ten wzmacniają cztery otwory wentylacyjne umieszczone pośrodku i dwa dodatkowe po bokach. Wysoko poprowadzona linia okien, „wkłęsły” kształt bocznych drzwi oraz dynamicznie wyprofilowana, szeroka konsola środkowa w połączeniu z nisko zamocowanymi fotelami sprawiają, że kierowca AMG GT R czuje się całkowicie zintegrowany z kokpitem samochodu.

Design konsoli środkowej przywodzi na myśl wlot powietrza NACA, a użyte do jej wykończenia autentyczne materiały nie pozostawiają wątpliwości - nowy sportowiec z Affalterbach ma wiele wspólnego z motorsportem. Przywiązanie projektantów do szczegółów zdradza choćby ułożenie przycisków na konsoli AMG DRIVE UNIT, przypominające układ cylindrów w silniku widlastym.

Standardowe wyposażenie AMG GT R obejmuje nowy pakiet AMG Night wnętrza z manetkami zmiany biegów, wykończeniem kierownicy, listwami

progowymi i belką w bagażniku w kolorze lśniącej czerni, która koresponduje z seryjnym pakietem elementów ozdobnych pokrytych lakierem fortepianowym. Na życzenie nabywcy mogą zamówić wykończenie z czarnego włókna węglowego.

Więcej wyposażenia, niższa masa: AMG Lightweight Performance

Waga - oto jeden z kluczowych parametrów odpowiadających za osiągi i prowadzenie sportowego samochodu. W konstrukcji AMG GT R projektanci Mercedes-AMG wykorzystali inteligentną mieszankę materiałów: do budowy podwozia i nadwozia użyto różnych stopów aluminium, pokrywę bagażnika wykonano ze stali, a przedni odcinek podłogi - z magnezu. Ten ostatni, ekstremalnie lekki element ogranicza bezwładność przed przednią osią i dodatkowo poprawia zwinnność prowadzenia.

Zoptymalizowana pod kątem masy rama przestrzenna wykonana jest z odlewanych i tłoczonych profili aluminiowych. Wysoka wytrzymałość całej konstrukcji na zginanie i skręcanie pozwala w ekstremalnym stopniu pochłaniać i przenosić siły poprzeczne i wzdłużne pochodzące od zespołu napędowego oraz zawieszenia. Niepożądana elastyczność została zniwelowana, a samochód odznacza się precyzyjnymi, spontanicznymi reakcjami na polecenia kierowcy.

Materiały ze świata wyścigów

W strategię lekkiej konstrukcji inżynierów AMG wpisują się też inne rozwiązania. Ambitne cele pomagają osiągnąć między innymi zastosowanie

lekkiego i wytrzymałego włókna węglowego, z którego wykonano m.in. przednie błotniki, dach oraz rurę reakcyjną pomiędzy silnikiem a skrzynią.

Ważąca zaledwie 13,9 kg rura reakcyjna jest o 40% lżejsza od jej i tak lekkiego, aluminiowego odpowiednika z AMG GT S. Jako element konstrukcyjny układu napędowego transaxle, stanowi ona ekstremalnie sztywne pod względem odporności na zginanie i skręcanie połączenie silnika z przekładnią. Pozwala na wyjątkowo silne „spięcie” zespołu napędowego, a jednocześnie przyczynia się do wypracowania odpowiednio zrównoważonego rozkładu mas całego samochodu.

Na obniżenie masy własnej AMG GT R wpływają również standardowe, kute obręcze, tytanowy tylny tłumik i rezygnacja z niektórych materiałów wygłuszających. W sumie nowy model jest o 15 kg lżejszy od AMG GT S pomimo zastosowania wielu dodatkowych elementów, takich jak masywne tylne skrzydło, skrętna tylna oś, pakiet aktywnej aerodynamiki czy wzmocnienia nadwozia i podwozia.

Nowość: karbonowe wzmocnienie podwozia zapewnia maksymalną sztywność skrętną

W celu zwiększenia sztywności skrętnej przy jednoczesnym obniżeniu masy własnej eksperci AMG opracowali nowy, lekki komponent - wykonaną z włókna węglowego poprzecznice tunelu, która w AMG GT R zastępuje trzy różne elementy z modelu GT. Zamontowano ją pod układem wydechowym i rurą reakcyjną.

Poprzecznicą dodatkowo usztywnia nadwozie pod kątem wytrzymałości na duże naprężenia skrętne występujące podczas wyścigów. Łączy ona obie strony samochodu w obszarze tunelu środkowego i rury reakcyjnej, zwiększając sztywność skrętną aż o 7,5% - co jest znakomitą osiągnięciem zwłaszcza jeśli uwzględnić, że już standardowy AMG GT może pochwalić się wysokim poziomem sztywności. Wystarczy przejechać krótki odcinek, by docenić wyjątkowo precyzyjne zachowanie auta - nawet podczas jazdy w zakresie granicznym. Bardziej „zwarte” nadwozie pozwala zachować lepszą kontrolę w wymagających warunkach torowych, takich jak szybkie zakręty na nierównej nawierzchni, i sprawia, że kierowca AMG GT R może wkładać mniej wysiłku w kierowanie samochodem.

Ponadto przednią część nadwozia usztywniają dwie ukośne rozpórki w komorze silnika. W AMG GT R wykonano je z włókna węglowego, co oznacza, że są one o 50% od swoich stalowych odpowiedniczek.

Inteligentna mieszanka materiałów: kompozytowe wsporniki kół

Wykorzystując inteligentną mieszankę materiałów konstrukcyjnych, eksperci AMG w dziedzinie lekkiej konstrukcji opracowali wykonane z kompozytów tzw. wsporniki kół. W razie zderzenia ich zadaniem jest skierowanie kół w stronę podłużnic, zgodnie z zakładaną kinematyką, i zatrzymanie ich tam. Wsporniki kompozytowe są o około 50% lżejsze od ich stalowych odpowiedników. W porównaniu z włóknem węglowym kompozyty wyróżniają się z kolei znacznie większą odkształcalnością przy zachowaniu właściwego poziomu wytrzymałości.

Niezmiennie wydajne: hamulce

Kompozytowy układ hamulcowy zapewnia doskonale wytracanie prędkości i wysoką odporność na przegrzanie. Korzysta on z wewnętrznie wentylowanych, perforowanych tarcz hamulcowych o średnicy 390 mm z przodu i 360 mm z tyłu. Zaciski hamulcowe AMG GT R mają charakterystyczny, żółty kolor.

Na życzenie oferowane są wysokowydajne hamulce ceramiczne - o 17 kg lżejsze, a do tego trwalsze i jeszcze odporniejsze na użytkowanie w ekstremalnych warunkach. To zasługa ich ceramicznych tarcz o średnicy 402 mm z przodu i 360 mm z tyłu.

Więcej mocy, więcej momentu, jeszcze lepsza reakcja na gaz: silnik

Serce nowego atlety z Affalterbach bije mocniej niż kiedykolwiek: 4-litrowy silnik AMG V8 biturbo pod maską AMG GT R generuje moc 430 kW (585 KM), o 55 kW (75 KM) wyższą niż w przypadku topowego dotąd modelu GT S. Maksymalny moment obrotowy o wartości 700 Nm jest dostępny w bardzo szerokim zakresie obrotów - od 1900 do 5500 obr./min.

Wzrost wydajności udało się osiągnąć dzięki zastosowaniu nowych turbosprężarek (przy ich produkcji wykorzystano zmodyfikowany proces obróbki sprężarek), mniejszej puszkii aneroidowej zaworu wastegate i zmianom w oprogramowaniu sterującym silnikiem. Ciśnienie doładowania wzrosło z 1,2 bara w AMG GT do 1,35 bara. Ponadto zoptymalizowano kanały wydechowe, zmianie uległ też stopień kompresji. Cały proces spalania został zmodyfikowany.

Odpowiednio dopasowana charakterystyka przepustnicy, stopień narastania ciśnienia doładowania i parametry przekładni sprawiają, że silnik jeszcze bardziej spontanicznie reaguje na zmiany obciążenia, a skrzynia jeszcze szybciej „żongluje” biegami. Ten żywiołowy charakter zespołu napędowego jest również zasługą o 0,7 kg lżejszego - w porównaniu z AMG GT S - dwumasowego koła zamachowego.

Ośmiocylindrowa jednostka zachwyca spontaniczną reakcją na gaz, liniowym dostarczaniem mocy i ogromnym ciągiem w całym zakresie prędkości obrotowych - dzięki czemu znacznie łatwiej kontrolować samochód podczas jazdy na granicy przyczepności. Co istotne, zaawansowana elektronika sterująca silnikiem uwzględnia aktualne warunki jazdy i kontroluje charakterystykę przepustnicy także w funkcji występujących sił poprzecznych.

Czterolitrowy motor AMG V8 korzysta ze sprawdzonego układu podwójnego turbodoładowania z turbosprężarkami zamontowanymi nie na zewnątrz, ale pomiędzy głowicami cylindrów - co eksperci nazywają „falką z gorącym wkładem”. Taka konstrukcja przynosi szereg korzyści: silnik ma kompaktowe wymiary, turbosprężarki szybko reagują na obciążenie, a optymalny przepływ powietrza przez zlokalizowane w bliskiej odległości katalizatory pozwala obniżyć emisję spalin. Ta bazowa zasada budowy V-ósemek AMG w przypadku AMG GT R została dodatkowo zoptymalizowana pod kątem jeszcze lepszych osiągów. Maksymalne ciśnienie doładowania wynosi tu 1,35 bara - co oznacza, że wirniki turbosprężarek kręcą się z prędkością nawet 186 tys. obrotów na minutę.

W celu uzyskania maksymalnej mocy nawet wtedy, gdy temperatura powietrza jest wyjątkowo wysoka, Mercedes-AMG korzysta z pośredniego chłodzenia powietrza doładowującego powietrza-woda. Intercoolery AMG GT R mają osobny, dwustopniowy niskotemperaturowy obieg cieczy chłodzącej. Pierwszy stopień obejmuje dwie równoległe chłodnice przy lewym i prawym nadkolu, drugi - dużą chłodnicę z przodu pojazdu. Wspólnie układ ten działa jeszcze efektywniej niż w przypadku AMG GT S. Nim sprężone i ogrzane w turbosprężarkach powietrze trafi do komór spalania, jego temperatura jest skutecznie obniżana przez chłodzone wodą intercoolery. Duża chłodnica z przodu auta zapewnia kontrolowane chłodzenie cieczy chodzącej w niskotemperaturowym obiegu. Niezwykle krótkie przewody ciśnieniowe powietrza przyczyniają się do optymalnej responsywności.

Połączenie dwóch turbosprężarek z bezpośrednim, strumieniowym wtryskiem paliwa zwiększa sprawność termodynamiczną oraz moc maksymalną. Szybkie i precyzyjne wtryskiwacze piezoelektryczne rozpylają benzynę pod wysokim ciśnieniem, a realizowany na żądanie wielofazowy wtrysk zapewnia homogeniczność mieszanki paliwowo-powietrznej. Wydatek paliwa jest sterowany elektronicznie i odbywa się całkowicie płynnie pod ciśnieniem od 100 do 200 barów.

Aluminiowa skrzynia korbowa produkowana jest w technologii odlewania w formach piaskowych i ma zamkniętą konstrukcję. Zapewnia to ekstremalną wytrzymałość przy zachowaniu niskiej masy i pozwala na osiągnięcie wysokich ciśnień wtrysku - do 140 barów.

Powłoka tulei cylindrowych NANOSLIDE® - stosowana również w jednostkach Formuły 1 bolidów MERCEDES AMG PETRONAS - jest znacznie twardsza od konwencjonalnych tulei żeliwnych, a zatem odporniejsza na zużycie. Ponadto wyróżnia się zredukowanym poziomem tarcia, co w połączeniu z aluminiowymi, kutymi tłokami pomaga zwiększyć efektywność.

Cztery wałki rozrządu w głowicy otwierają i zamykają łącznie 32 zawory. Regulacja wałków po stronie dolotowej i wydechowej zapewnia wyśmienitą reakcję na gaz, a przy tym pozwala zoptymalizować cykl pracy silnika w każdym punkcie położenia tłoka.

Układ smarowania z suchą miską olejową dostarcza olej nawet przy dużych siłach bocznych i pozwala zamontować silnik niżej, a co za tym idzie - obniżyć położenie środka ciężkości i stworzyć podstawy dla osiągania wyższych przyspieszeń poprzecznych.

Zgodnie z zasadą „Jeden człowiek - jeden silnik” jednostka napędowa AMG GT R jest montowana ręcznie w zakładach AMG w Affalterbach. Oznacza to, że za montaż każdego silnika odpowiada wysokowykwalifikowany technik, przestrzegający najwyższych standardów jakości. Czuwa on nad całym procesem montażu, poczynszyszy od instalacji wału korbowego w bloku i montażu wałków rozrządu przez instalację elektryczną aż po napełnienie jednostki olejem. Potwierdza to zdobiający silnik emblemat z podpisem technika, który go montował.

Jeszcze lepsza na torze: przekładnia dwusprzęgłowa

Również zamontowana przy tylnej osi 7-stopniowa przekładnia dwusprzęgłowa AMG SPEEDSHIFT DCT została poddana znaczącym modyfikacjom pod kątem osiągnięć na torze, zarówno od strony konstrukcyjnej, jak i oprogramowania. Pierwszy bieg jest dłuższy, a bieg siódmy i przełożenie główne skrócono - wszystko to w celu uzyskania jeszcze lepszych wrażeń podczas przyspieszenia i wyjątkowo spontanicznej reakcji na szybkie zmiany obciążenia. Równocześnie dalszemu skróceniu uległy reakcja na kick-down oraz czas potrzebny na zmianę przełożenia.

Jeszcze bardziej imponująco działa też funkcja RACE START - to zasługa wyższego poziomu obrotów startowych, bardziej czułych nastaw kontroli trakcji i zastosowania torowego ogumienia. Do ostrzejszych warunków panujących w wyścigach dostosowano wydajność chłodzenia skrzyni.

Używając kontrolera AMG DYNAMIC SELECT, kierowca AMG GT R może dostosować działanie przekładni do swoich preferencji. Do wyboru jest kilka trybów: C (Comfort), S (Sport), S+ (Sport Plus) oraz I (Individual). W trybie RACE charakterystyka pracy skrzyni dwusprzęgłowej dopasowana jest do warunków panujących podczas jazdy torowej - zmiany przełożeń odbywają się jeszcze szybciej, a każdej z nich towarzyszy emocjonujący dźwięk. We wszystkich programach kierowca może ręcznie aktywować tryb manualnej zmiany biegów - wystarczy nacisnąć umieszczony na konsoli centralnej przycisk M.

Komfort i zwinność: dynamiczne mocowania silnika oraz przekładni

Dynamiczne mocowania silnika oraz przekładni również należą do standardowego wyposażenia AMG GT R. W przypadku zespołu napędowego w układzie transaxle poduszki jednostki napędowej i skrzyni biegów pełnią szczególnie ważną funkcję. Miękkie zwiększają komfort jazdy, skuteczniej izolują bowiem od hałasów i wibracji. Dla precyzji i zwinności prowadzenia korzystniejsze są jednak poduszki o twardszej charakterystyce.

Mercedes-AMG pogodził te sprzeczne warunki, stosując dynamiczne mocowania silnika i skrzyni - ich sztywność jest regulowana w trybie ciągłym i niemal bezzwłocznie w zależności od aktualnych warunków jazdy. Proces ten nadzoruje specjalna jednostka sterująca, rozpoznająca styl prowadzenia auta pojazdu na bazie danych z magistrali CAN. Połączono ją z elektronicznie sterowanym tylnym dyferencjałem o zwiększonym tarcu. Efekt: optymalnie zbalansowana dynamika jazdy. W implementacji tej technologii inżynierowie Mercedes-AMG poszli o krok dalej: mocowania silnika i skrzyni sterowane są niezależnie od siebie. Zaletą tego innowacyjnego rozwiązania jest znaczna poprawa precyzji prowadzenia oraz dynamiki poprzecznej.

Autentyczny, rasowy dźwięk: sportowy wydech AMG Performance

Specjalnie opracowany układ wydechowy nie tylko generuje prawdziwy dźwięk samochodu wyścigowego, ale w porównaniu z AMG GT S pozwolił też zaoszczędzić około 6 kg masy własnej. To zasługa zastosowania cienkościennej stali do produkcji przedniej części wydechu i tytanowego tylnego tłumika.

Szeroka, centralnie umieszczona końcówka układu wydechowego i jej heksagonalny kształt podkreślają torowy charakter nowego coupe z Affalterbach. Dwie kolejne końcówki zlokalizowano po lewej i prawej stronie tylnego dyfuzora. Ich nakładki - zupełnie jak w autach wyścigowych - mają osłony z włókien węglowych, chroniące dyfuzor przed wysokimi temperaturami. Standardowo układ wydechowy dysponuje dwiema aktywnymi klapami, mającymi bezpośredni wpływ na brzmienie AMG GT R.

Klapy wydechu otwierają się i zamykają zależnie od wybranego trybu AMG DRIVE SELECT, można też sterować nimi osobno, za pomocą przycisku na konsoli AMG DRIVE UNIT. W ustawieniach Comfort i Sport basowy dźwięk widlastej „ósemki” zestrojono z myślą o wyższym komforcie jazdy. Tryby Sport+ i RACE uwalniają z kolei ścieżkę dźwiękową AMG GT R w najbardziej emocjonującym wydaniu.

Informacje rynkowe

Światowa premiera Mercedesa-AMG GT R odbyła się 24 czerwca 2016 roku na stoisku Mercedes-Benz World, na terenie jednego z najsłynniejszych brytyjskich torów wyścigowych - Brooklands. Model trafi do sprzedaży 21 listopada 2016 roku. W Europie jego dostawy rozpoczną się w marcu 2017 r.

Kontakt:

Aleksander Rzepecki

e-mail: aleksander.rzepecki@daimler.com

tel. +48 22 312 72 22