

Porsche 911 GT3: ajuste tecnológico para mejorar el rendimiento

07/04/2021 El nuevo Porsche 911 GT3 se distingue por numerosos detalles técnicos. Durante el desarrollo, el objetivo específico de los ingenieros fue mejorar aún más las prestaciones sin comprometer la funcionalidad cotidiana.

Para lograrlo fue fundamental la cooperación entre los ingenieros de desarrollo de modelos de serie y los especialistas del departamento de Motorsport. "Cuando los mismos expertos que desarrollan nuestros autos de carreras trabajan también en el diseño de un nuevo vehículo GT para la carretera, se produce la transferencia de tecnología más directa que uno pueda imaginar", dijo Andreas Preuninger, Director de Modelos GT.

Más de 160 horas de puesta a punto en el túnel de viento

Los avances tecnológicos en el ámbito de la aerodinámica son especialmente destacados. Es la primera

vez que a un auto de serie de Porsche le montan un alerón trasero suspendido. Su perfil en forma de cuello de cisne es semejante al de los 911 RSR de carreras y los 911 GT3 Cup de la copa monomarca. Dado que dos soportes de aluminio sujetan ahora el alerón desde arriba, el aire pasa limpiamente por la parte inferior, más sensible desde el punto de vista aerodinámico. Este nuevo diseño permite reducir las pérdidas de flujo. No solo aumenta la carga aerodinámica, junto con otras muchas medidas, sino que también genera una sustentación negativa bien equilibrada. "Desarrollamos la aerodinámica del nuevo 911 GT3 en unas 700 simulaciones. Dedicamos más de 160 horas a la puesta a punto del auto en el túnel de viento", dijo el ingeniero de aerodinámica Mathias Roll. El ángulo de ataque del nuevo alerón trasero puede ser ajustado en cuatro posiciones diferentes. Por lo tanto, el difusor delantero también tiene cuatro posiciones de ajuste.

Pruebas del Porsche 911 GT3 en el túnel de viento

"A 200 km/h y con la configuración de serie, el nuevo 911 GT3 genera 50 por ciento más de carga aerodinámica que su predecesor. Con la configuración de máxima carga aerodinámica, el aumento supera el 150 por ciento", dijo Roll. Al igual que en las carreras en pista, el equilibrio aerodinámico del nuevo 911 GT3 puede ser adaptado individualmente a las condiciones de la carretera y al estilo de conducción. "No solo tiene elementos que son muy similares a los de nuestros autos de competición, los métodos de desarrollo también son semejantes", explicó el ingeniero de aerodinámica. "En nuestro túnel de viento ultramoderno de Weissach no nos limitamos a ir en línea recta, simulamos todas las situaciones de conducción imaginables. Provocamos balanceos, cabeceos y zigzagueadas para simular las influencias físicas en la pista".

Motor de alto régimen con ADN de competición

Las pruebas en banco durante el desarrollo del motor atmosférico de 4.0 litros de alto régimen requirieron aún más tiempo. "En total, el motor del nuevo GT3 funcionó durante más de 22 000 horas en el banco. Durante esas pruebas, hemos simulado repetidamente los perfiles típicos de los circuitos y hemos hecho funcionar el propulsor a pleno rendimiento durante una proporción muy elevada de tiempo", dijo Thomas Mader, Director de Proyecto de Motores para GT de serie. El motor, que responde rápidamente al acelerador, está basado en el de competición del 911 GT3 R y también es utilizado prácticamente sin cambios en el 911 GT3 Cup. Con 510 CV (375 kW), genera 10 CV más que el anterior GT3. Entrega su potencia máxima a 8400 rpm y el limitador electrónico solo interrumpe la subida de régimen a 9000 rpm. El par máximo fue incrementado de 460 a 470 Nm.

El motor del nuevo 911 GT3 en el banco de pruebas

Al igual que en competición, el accionamiento preciso de las válvulas en regímenes altos se realiza mediante balancines rígidos. La probada tecnología VarioCam garantiza un control del árbol de levas que se adapta con precisión al régimen y a la carga del motor. Un cigüeñal con apoyos de gran diámetro, amplios casquillos de biela y camisas de cilindro con tratamiento superficial de plasma garantiza

menores pérdidas por fricción y reduce el desgaste. "El sistema de mariposas individuales procede directamente del automovilismo deportivo y mejora significativamente la capacidad de respuesta", dijo el especialista en motores Mader.

Sistema de lubricación de carreras

Las elevadas fuerzas de aceleración longitudinal y lateral que genera el nuevo 911 GT3 en la pista hacen especialmente importante el suministro de lubricante. Como en las carreras, es realizada mediante un sistema de cárter seco con depósito separado. Con un total de siete etapas de aspiración, el lubricante regresa de forma rápida y eficiente al depósito externo, mientras que la lubricación de los casquillos de biela, sometidos a una gran carga, es realizada directamente desde la bomba de aceite, a través del cigüeñal. "El motor de nuestro 911 GT3 Cup difiere esencialmente en dos componentes: el sistema de escape y la unidad de control. Todo lo demás es idéntico", explicó Mader.

Pruebas del Porsche 911 GT3 en Hockenheim

Los ingenieros y los pilotos también pusieron a prueba el motor del nuevo 911 GT3 fuera del banco. "Durante el desarrollo, realizamos 600 ensayos de emisiones para cumplir las estrictas normas", afirmó Thomas Mader. También fueron aplicados estándares muy exigentes para la resistencia del motor: en el óvalo de Nardò (Italia) tuvo que rendir sin problemas durante 5000 km, a una velocidad constante de 300 km/h y parando solo para repostar.

Equipamiento y precios en América Latina y el Caribe

El nuevo Porsche 911 GT3 ya está disponible para pedidos en los diferentes Porsche Center de América Latina y el Caribe, región a la que llegará este deportivo a partir del segundo trimestre de 2021. Para equipamientos específicos y precios por favor póngase en contacto con su Porsche Center más cercano. Puede personalizar el Porsche 911 GT3 de sus sueños en el Porsche Car Configurator.

Consumption data

911 GT3 (Predecessor model)

911 GT3 (Predecessor model)

911 GT3 (Predecessor model)

*Further information on the official fuel consumption and the official specific CO_2 emissions of new passenger cars can be found in the "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" (Fuel Consumption, CO_2Emissions and Electricity Consumption Guide for New Passenger Cars), which is available free of charge at all sales outlets and from DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen,

www.dat.de).

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/173362_en_3000000.mp4
https://newstv.porsche.com/porschevideos/175629_en_3000000.mp4

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es/2021/vehiculos/PLA-porsche-911-gt3-desarrollo-aerodinamica-motor-ajuste-fino-24120.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/b727bce1-7893-4139-a206-679d324983ba.zip

External Links
https://media.porsche.com/mediakit/911-gt3/en
https://newstv.porsche.de/en/

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart