

## Chasis

# Tecnología del motor para una dinámica de conducción óptima

Todos los Porsche destacan por su impresionante dinámica de conducción, y en especial los modelos RS. Es la base del éxito en el automovilismo de competición. Sin embargo, para el nuevo 911 GT3 RS, los especialistas de Weissach han desarrollado un chasis deportivo de competición de alta calidad. Las articulaciones esféricas (conocidas como cojinetes Uniball) en todos los brazos ofrecen una precisión superior a los cojinetes elastocinemáticos habituales. En la parte delantera, cuenta con brazos de suspensión McPherson con muelles de asistencia, y ruedas suspendidas sobre los brazos longitudinales y transversales. El eje trasero es un eje un multibrazo con muelles de asistencia. Los muelles adicionales sirven para pretensar y fijar los muelles de construcción ligera en la expansión. La altura del vehículo, la caída y la convergencia de las ruedas, así como los estabilizadores, se pueden ajustar individualmente para adaptar el chasis a cada circuito de carreras de forma óptima.

## **Diseño especial de los sistemas de chasis activos**

Todos los sistemas de chasis activos del 911 GT3 RS cuentan con un diseño especial. Con el sistema de suspensión Porsche Active Suspension Management, el conductor puede seleccionar dos programas distintos. El modo normal está diseñado para una conducción deportiva en carreteras y circuitos cerrados mojados. La configuración del modo Sport refuerza la aceleración transversal máxima y la mejor tracción posible en un circuito de carreras seco. La dirección activa del eje trasero proporciona una mayor agilidad mediante virajes estrictos. Optimiza la estabilidad del vehículo en tramos rápidos.

Las intervenciones del Porsche Stability Management en el nuevo 911 GT3 RS se dosifican de una forma más sensible y precisa, y pueden desconectarse por completo en dos pasos. El sistema es tan sofisticado que incluso los tiempos de vuelta de los pilotos experimentados en el circuito de carreras con el Porsche Stability Management activado no son mayores en comparación con cuando el sistema está desactivado.

También el Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) se ha adaptado especialmente para el nuevo 911 GT3 RS y cuenta con un bloqueo transversal del eje trasero totalmente variable con control electrónico. En el control activo del bloqueo transversal se tienen en cuenta numerosos parámetros de conducción para conseguir más tracción en el margen límite de la dinámica de conducción, un aumento de la dinámica transversal y una estabilidad de conducción mucho mayor durante los cambios de cargas en las curvas y en los cambios de carril. En el circuito de carreras, el sistema estabiliza, sobre todo, la parte trasera, lo que permite al conductor acercarse al límite.

Otra contribución esencial para la dinámica y la manejabilidad del 911 GT3 RS son los apoyos dinámicos del motor con control electrónico. Estos combinan las ventajas de los apoyos de motor duros y blandos. Un apoyo del motor duro es importante, sobre todo en los circuitos de carreras, ya que la respuesta en el margen límite es aún más exacta y predecible. En carretera, los apoyos del motor ayudan a reducir las oscilaciones y las vibraciones, lo que aumenta el confort.

## **Opciones de chasis: el paquete Weissach y el sistema de elevación**

Con el paquete opcional Weissach, se optimiza aún más la respuesta del 911 GT3 RS. Este cuenta, entre otras cosas, con estabilizadores y brazos de acoplamiento en la parte delantera y trasera de plástico reforzado con fibra de carbono, lo que reduce las masas no suspendidas. En la actualidad, Porsche es el único fabricante que ofrece esta tecnología en un vehículo con homologación de calle.

También hay disponible un sistema de elevación hidráulico opcional, que reduce considerablemente el riesgo de dañar el frontal con bordillos, rampas o entradas a garajes. La parte delantera de los vehículos equipados con este sistema puede elevarse unos 30 milímetros a una velocidad de alrededor de 50 km/h.

## **Sistema de frenos estable con pinzas fijas y discos laminados**

El sistema de frenos de serie del 911 GT3 RS con pinzas fijas y discos laminados ha sido probado en el automovilismo. Porsche emplea pinzas monobloque de aluminio de una sola pieza que ofrecen una gran ventaja para el exigente rendimiento del circuito de carreras. La gran rigidez de la forma derivada de esta arquitectura proporciona un buen comportamiento del punto de presión incluso con cargas extremas y una elevada estabilidad a la fatiga. En las pinzas de freno del eje delantero, cada seis émbolos, las pastillas presionan los discos de freno; en la parte trasera las pinzas cuentan con cuatro émbolos. Los discos de freno laminados tienen un diámetro de 380 milímetros. Su estructura de dos piezas con soportes de los discos de freno de aluminio reduce el peso y, por ende, las masas giratorias no suspendidas. Además, están perforados y cuentan con ventilación interna para poder evacuar el calor generado.

Aparte de los componentes puramente mecánicos del sistema de frenos, el sistema electrónico utilizado también es muy importante para las prestaciones de los frenos. En el 911 GT3 RS se emplea un servofreno de diseño especial. La unidad de control del ABS se ha adaptado específicamente para su empleo opcional en el circuito de carreras.

## **Opción: Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB)**

El PCCB, disponible de forma opcional, permite aumentar aún más la potencia de frenado del 911 GT3 RS. Los discos de freno perforados de material cerámico tienen un diámetro de 410 mm en el eje delantero y de 390 mm en el trasero. Las pinzas fijas pintadas en color Amarillo, de 6 émbolos en el eje delantero y 4 émbolos en el trasero, proporcionan una alta presión de frenado y, sobre todo, constante durante la deceleración. Se garantiza una gran estabilidad a la fatiga incluso en caso de uso intensivo continuado.

## **Diseño especial de los neumáticos deportivos: neumáticos mixtos dobles**

El nuevo 911 GT3 RS está equipado de serie con neumáticos mixtos dobles: los neumáticos traseros son más anchos y, además, tienen un diámetro mayor que el de los neumáticos delanteros. Si hablamos de las dimensiones concretas, en la parte delantera se montan neumáticos 265/35 ZR 20 sobre llantas de 9,5 J x 20 pulgadas y en la parte trasera, neumáticos 325/30 ZR 21 sobre llantas de 12,5 J x 21 pulgadas. Los neumáticos deportivos diseñados especialmente para el 911 GT3 RS ofrecen de serie dos ventajas principales a los conductores ambiciosos que resultarán útiles, especialmente en circuitos de carreras. Por un lado, garantizan una adherencia considerablemente mayor sobre calzadas secas y, por otro, un mantenimiento de las características en recorridos más largos. Esto es posible gracias a una banda de rodadura de una mezcla de dos

cauchos distintos. Mientras que los fuertes elastómeros encadenados de la parte exterior que poseen un grado de dureza óptimo garantizan un agarre extraordinario en curvas estrechas, los elastómeros más duros de la parte interior del neumático proporcionan una precisión direccional y una adherencia óptimas en calzadas mojadas. Además, el hombro exterior del neumático está reforzado con una mezcla de caucho especial resistente al desgaste. De esta forma, estos neumáticos ofrecen un buen agarre durante un tiempo prolongado para un uso intensivo en circuitos de carreras, así como la larga vida que se necesita en los neumáticos deportivos.

## **Opción: neumáticos de competición con homologación de calle**

De forma opcional, Porsche ofrece unos nuevos neumáticos diseñados para circuitos de carreras con homologación de calle para el 911 GT3 RS. El neumático especial se basa en los neumáticos deportivos, pero utiliza una mezcla de cauchos diferente pensada para su uso en el circuito de carreras. A diferencia de los neumáticos deportivos, los neumáticos de competición con homologación de calle cuentan con prestaciones mejoradas para trayectos secos. Probablemente, los neumáticos estarán disponibles en la red de ventas de Porsche a partir del tercer trimestre de 2018.

## **Llantas de aluminio forjado de serie, llantas de magnesio opcionales**

Porsche suministra de serie el 911 GT3 RS con llantas de aluminio forjado, que están fijadas mediante un anclaje central con el anagrama "RS". El paquete Weissach opcional disponible para el 911 GT3 RS puede completarse con llantas de magnesio forjado, que contribuyen a reducir el peso (y, con ello, las masas giratorias especialmente relevantes para la dinámica de conducción) en 11,5 kilogramos.

El sistema de control de presión de neumáticos (RDK) de serie alerta en caso de pérdida de aire lenta o repentina. Además, dispone de un modo de circuito que tiene en cuenta la disminución de la presión del aire con los neumáticos en frío al comenzar el recorrido.