

Telaio

Tecnologia da gara per una dinamica di guida ottimale

La straordinaria dinamica di guida rappresenta il tratto distintivo di ogni vettura Porsche, e in particolar modo dei modelli RS. È inoltre la base dei successi nell'ambito degli sport motoristici. Per la nuova 911 GT3 RS, gli specialisti di Weissach hanno quindi sviluppato un telaio da auto da corsa di assoluta eccellenza. Appositi giunti sferici – i cosiddetti cuscinetti Unibal – su tutti i bracci assicurano una precisione ancora maggiore rispetto ai cuscinetti elastocinematici convenzionali. Sull'avantreno è montato un asse a montante telescopico provvisto di sospensioni McPherson con molle di precarico (helper) e ruote indipendenti collegate ai bracci longitudinali e trasversali. Sul retrotreno sono invece presenti sospensioni multilink con helper. Le molle ausiliarie servono alla tensione e al fissaggio in sede delle molle in struttura leggera durante la distensione. Altezza della vettura, convergenza e campanatura, così come gli stabilizzatori, possono essere regolati singolarmente per trovare il setup perfetto su ogni circuito.

Sistemi del telaio attivi, appositamente concepiti

Tutti i sistemi del telaio attivi della 911 GT3 RS sono appositamente concepiti. Con il sistema di ammortizzazione attivo PASM il guidatore può scegliere tra due programmi. La modalità "Normale" è pensata per la guida sportiva su strade pubbliche e su circuito in condizioni di bagnato. L'armonizzazione della modalità "Sport" supporta la massima accelerazione trasversale e la miglior trazione possibile in pista in condizioni di asciutto. L'asse posteriore sterzante attivo garantisce una maggiore agilità nei tornanti stretti. Nei passaggi veloci, inoltre, ottimizza la stabilità della vettura.

Nella nuova 911 GT3 RS gli interventi di regolazione del PSM sono dosati in maniera molto sensibile e precisa, e sono completamente disattivabili in due livelli. Il sistema è così sviluppato che persino i piloti esperti, in pista con PSM attivato, ottengono tempi sul giro non meno veloci rispetto a quando tale sistema è invece disattivato.

Anche il Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) è stato adattato appositamente alla nuova 911 GT3 RS. Il sistema funziona con un differenziale posteriore autobloccante variabile a regolazione elettronica. Per la regolazione attiva del differenziale autobloccante vengono presi in considerazione diversi parametri di guida, allo scopo di consentire, soprattutto in condizioni limite di guida dinamica, una trazione maggiore, una dinamica trasversale più elevata e una stabilità di marcia nettamente migliore in caso di variazioni di carico in curva e nei cambi di corsia. In pista, il sistema stabilizza principalmente la parte posteriore della vettura, consentendo in tal modo al pilota di spingersi al limite.

Un ulteriore importante contributo alla dinamica e alla controllabilità della 911 GT3 RS viene fornito dal sistema supporti motore attivi a regolazione elettronica. Esso combina i vantaggi dei supporti motore rigidi e morbidi. Un sistema di supporti motore rigido si rivela importante soprattutto per l'utilizzo in circuito, in quanto rende ancor più esatto e calcolabile il comportamento di guida in condizioni limite. Nel traffico stradale, invece, i supporti motore morbidi aiutano a ridurre le oscillazioni e le vibrazioni, a tutto vantaggio del comfort di guida.

Opzioni telaio: pacchetto Weissach e sistema di sollevamento

Il pacchetto Weissach opzionale ottimizza ulteriormente il comportamento di marcia della 911 GT3 RS. Esso include, tra le altre cose, stabilizzatori sull'asse anteriore e su quello posteriore, così come i relativi tiranti di collegamento; tali elementi, realizzati in CFRP, un materiale sintetico rinforzato con fibra di carbonio, riducono le masse non sospese. Porsche è attualmente l'unico costruttore a offrire tale tecnologia su una vettura in versione stradale.

Disponibile come optional, il sistema di sollevamento idraulico dell'asse anteriore riduce sensibilmente il pericolo di toccare terra in corrispondenza di cordoli, rampe o corselli di accesso ai box. La vettura equipaggiata con esso può essere sollevata anteriormente di circa 30 mm, fino a una velocità di circa 50 km/h.

Stabile sistema frenante, con pinze fisse e dischi compositi

L'impianto frenante di serie della 911 GT3 RS, con pinze fisse e dischi compositi, è ampiamente collaudato nel mondo delle gare automobilistiche. Porsche impiega, fondamentalmente, pinze in alluminio realizzate in struttura monoblocco, le quali danno enormi vantaggi nell'impegnativa guida su circuito. L'elevata rigidità che risulta da tale struttura consente un ottimo comportamento del punto di pressione anche a carichi estremi e un'elevata stabilità al fading. Sulle pinze dei freni dell'asse anteriore troviamo sei pistoncini, adibiti a premere le pastiglie contro i dischi; posteriormente, invece, vengono montate pinze munite di quattro pistoncini. I dischi freno compositi hanno un diametro di 380 mm. La loro struttura in due pezzi con pinze fisse in alluminio riduce il peso e quindi le masse rotatorie non sospese. Sono inoltre forati e autoventilanti, in modo da poter dissipare bene il calore che si origina.

Oltre ai componenti puramente meccanici dell'impianto frenante, anche l'elettronica utilizzata riveste un ruolo importante per la potenza dei freni. Nella 911 GT3 RS viene impiegato un servofreno appositamente regolato. Il controllo dell'ABS è stato specificamente adattato per l'utilizzo opzionale su circuito.

Optional: Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB)

Con il PCCB disponibile come optional è possibile aumentare ulteriormente la potenza frenante della 911 GT3 RS. I dischi dei freni in ceramica forati hanno un diametro di 410 mm davanti e 390 mm dietro. Le pinze fisse a sei pistoncini laccate in giallo sull'asse anteriore e le pinze fisse a quattro pistoncini sull'asse posteriore garantiscono una pressione di frenata molto elevata, ma soprattutto costante durante la decelerazione. Anche quando si devono sostenere carichi elevati, è garantita un'elevata stabilità al fading.

Pneumatici sportivi appositamente sviluppati, doppiamente misti

La nuova 911 GT3 RS monta di serie pneumatici doppiamente misti: gli pneumatici posteriori non sono soltanto più larghi, ma anche di diametro maggiore rispetto a quelli anteriori. Parlando concretamente di dimensioni, vuol dire che davanti sono montati pneumatici 265/35 ZR 20 su cerchi 9,5 J × 20 pollici, e dietro pneumatici 325/30 ZR 21 su cerchi 12,5 J × 21 pollici. Gli pneumatici sportivi di serie sviluppati appositamente per la 911 GT3 RS offrono ai conducenti più ambiziosi due vantaggi essenziali, da sfruttare soprattutto nell'utilizzo su circuito: da una parte garantiscono un'aderenza chiaramente migliorata su strada asciutta, dall'altra più costanza nei viaggi lunghi. Ciò è reso possibile grazie a una superficie di scorrimento con due diverse mescole di gomma. Mentre sulla

parte esterna gli elastomeri fortemente reticolati con un grado di durezza ottimale garantiscono un grip straordinario, soprattutto nelle curve strette, su quella interna gli elastomeri più duri consentono una precisione di sterzata ottimizzata e garantiscono aderenza su strada bagnata. La spalla esterna dello pneumatico è inoltre rinforzata con una speciale miscela di gomma particolarmente resistente all'abrasione. In questo modo lo pneumatico è in grado di offrire anche nell'utilizzo intensivo su circuito un buon grip, che rimane costante a lungo, e una durata eccezionale per uno pneumatico sportivo.

Optional: pneumatici specifici per le corse, omologati anche per la circolazione su strada

Come optional per la 911 GT3 RS, Porsche offre un nuovo pneumatico da circuito in versione stradale, sviluppato appositamente. Lo speciale pneumatico si rifà dal punto di vista tecnico agli pneumatici sportivi, ma sfrutta una diversa miscela di gomma, concepita precisamente per il puro utilizzo su circuito. Rispetto agli pneumatici sportivi, gli pneumatici da circuito in versione stradale hanno una performance su strada asciutta ulteriormente migliorata. Lo pneumatico in questione sarà disponibile presumibilmente a partire dal terzo trimestre del 2018 attraverso la rete di distribuzione Porsche.

Cerchi fucinati in alluminio di serie, cerchi in magnesio come optional

Nella 911 GT3 RS, Porsche fornisce di serie cerchi fucinati in alluminio, i quali vengono fissati tramite chiusura centrale con la scritta "RS". Come optional e in combinazione con il pacchetto Weissach, la 911 GT3 RS può essere dotata di cerchi fucinati in magnesio delle stesse dimensioni, che riducono il peso – e quindi anche le masse rotatorie particolarmente rilevanti dal punto di vista della dinamica di guida – di ulteriori 11,5 kg.

Il sistema di controllo pressione pneumatici (RDK) di serie non avvisa soltanto in caso di graduale o improvvisa perdita di pressione. Dispone anche di una modalità per circuito che considera una condizione di bassa pressione dell'aria con pneumatici freddi all'inizio di un giro in pista.