

Produkte 16.06.2020

## Fahrwerk und Regelsysteme

Optimal für die Rundstrecke



718 Spyder: Kraftstoffverbrauch kombiniert 10,9 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert 249 g/km

718 Cayman GT4: Kraftstoffverbrauch kombiniert 10,9 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert 249 g/km

Erstmals kommt der 718 Spyder in den Genuss des vollwertigen GT-Fahrwerks des 718 Cayman GT4. Es wurde vom Porsche 911 GT3 abgeleitet und basiert damit auf Technologien, die sich im Rennsport bewährt haben. Gegenüber dem Vorgängermodell wurde es für den Einsatz im neuen GT4 nochmals in vielen Details verfeinert. Das Ergebnis ist ein dynamisches und bis in hohe Geschwindigkeitsbereiche stabiles Fahrverhalten. In puncto Wendigkeit und Fahrspaß setzen 718 Spyder und Cayman GT4 neue Maßstäbe und begeistern mit einem emotionalen Fahrerlebnis. Auf der Nürburgring-Nordschleife kann der 718 Cayman GT4 eine neue Bestzeit setzen. Mit 7:28 Minuten auf dem 20,6 Kilometer langen Traditionskurs sank die Rundenzeit gegenüber dem Vorgängermodell um zwölf Sekunden. Damit ist der neue GT4 schneller als seinerzeit der Supersportwagen Carrera GT. Während die reine Leistungssteigerung beim GT4 nur rund drei Sekunden Verbesserung gebracht hätte, konnte mit dem Gesamtpaket aus Aerodynamik, Reifen und Fahrwerksabstimmung eine Steigerung von zwölf Sekunden erreicht werden. Eine Leichtbau-Federbeinachse, ausgelegt für extreme Belastungen, führt die Vorderräder besonders präzise und liefert die Grundlage für das hochagile Ansprechen der Lenkung. An der verstärkten Leichtbau-Hinterachse kommen ebenfalls Federbeine zum Einsatz. Hier wie dort stammen neben den Upside-Down-Stoßdämpfern auch die Quer- und Längslenker sowie die Fahrschemel aus dem GT3-Baukasten. Das gleiche gilt für spezielle Kugelgelenke, die eine spielfreie Anbindung des Fahrwerks ermöglichen. Der Radträger der Hinterachse ist eine eigenständige Konstruktion und sorgt für zusätzliche Stabilität.

### PASM-Sportfahrwerk mit 30 Millimeter Tieferlegung

Das variable, sportlich abgestimmte PASM-Dämpfungssystem (Porsche Active Suspension Management) gehört zur Serienausstattung des 718 Spyder und 718 Cayman GT4. Es zeichnet sich durch zwei Kennfelder aus. In der Grundeinstellung vereint es hohe

Fahr-dynamik und Agilität für den alltäglichen Einsatz im Straßenverkehr. Der Sportmodus ist speziell für den Betrieb auf Rennstrecken ausgelegt: Er schärft die Fahreigenschaften, optimiert die Traktion und ermöglicht maximale Kurvengeschwindigkeiten. Gegenüber anderen Sportwagen der 718-Baureihe sorgt das PASM-Sportfahrwerk für eine Tieferlegung um 30 Millimeter. Dies senkt den Schwerpunkt und verbessert ebenfalls die querdynamischen Fahreigenschaften.

### **Porsche Stability Management**

Auch 718 Spyder und 718 Cayman GT4 besitzen ab Werk das Porsche Stability Management (PSM). Es fasst die Elektronische Stabilitätskontrolle ESC (Electronic Stability Control) und die Traktionskontrolle TC (Traction Control) zusammen und stabilisiert den fahrdynamischen Grenzbereich über gezielte Bremsvorgänge an einzelnen Rädern. Anhand von Sensordaten zu Fahrtrichtung und Querbearbeitung sowie Fahr- und Giergeschwindigkeiten errechnet das PSM hierfür die tatsächliche Bewegungsrichtung und gleicht sie permanent mit der gewünschten Spur ab. Im 718 Cayman GT4 und 718 Spyder dosiert das PSM die entsprechenden Regeleingriffe nochmals sensibler und präziser. Zugleich lässt sich das System wie bei allen GT-Modellen von Porsche in zwei Stufen komplett ausschalten. Dies ermöglicht ein ungefiltertes Fahrerlebnis zum Beispiel auf abgesperrten Strecken, auch wenn selbst geübte Fahrer mit deaktiviertem PSM kaum schnellere Rundenzeiten erzielen.

### **Porsche Torque Vectoring (PTV)**

Als erweiterter Bestandteil des PSM zählt auch das Porsche Torque Vectoring (PTV) mit mechanischer Hinterachs-Quersperre zur Serienausstattung des 718 Spyder und 718 Cayman GT4. Es verbessert die Längs- und Querdynamik, steigert die Kurven-Performance und den Fahrspaß. Während ein Bremsimpuls am kurveninneren Hinterrad die Einlenkpräzision und die Agilität unterstützt, leitet die mechanische Quersperre dem äußeren Rad mehr Antriebskraft zu. Dies stärkt die gewünschte Rotation um die Fahrzeug-Hochachse zusätzlich und verbessert die Traktion beim starken Herausbeschleunigen aus engen Kurven.

### **Porsche Active Drivetrain Mounts (PADM)**

Ebenso wie der Porsche 718 T und der 718 GTS besitzen auch der 718 Cayman GT4 und der 718 Spyder das PADM-System. Die dynamischen Getriebelager minimieren die Schwingungen im Motor-/Getriebebereich und reduzieren Bewegungen, die aufgrund der Gesamtmasse des Antriebsstrangs die Fahrdynamik beeinflussen. So verbindet es die Vorteile von harter und weicher Getriebe-lagerung: ein merklich präziseres und stabileres Fahrverhalten bei Lastwechseln und in schnellen Kurven, bei uneingeschränktem Fahrkomfort auf ebenen Straßen.

### **Leistungsstarke Bremsanlage**

Die leistungsstarke Bremsanlage des neuen 718 Spyder und 718 Cayman GT4 entspricht der beeindruckenden Performance beider Sportwagen. Ihre großzügig dimensionierten Aluminium-Monobloc-Festsattelbremsen arbeiten an der Vorderachse mit sechs und an den Hinterrädern mit vier Kolben, die Bremssättel sind rot lackiert. Die Verbund-Bremsscheiben – zugunsten einer besseren Kühlung innenbelüftet und gelocht – besitzen vorne wie hinten Aluminium-Bremstöpfe und einen Durchmesser von 380 Millimetern. Sie ermöglichen konstante und rundstreckentaugliche Verzögerungswerte. Für beide Modelle steht auch die rennstreckenerprobte Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB) zur Wahl. Sie gewährleistet selbst bei extremer Beanspruchung eine hohe Fading-Resistenz. Markantester Vorteil ihrer gelochten, vorne 410 und hinten 390 Millimeter großen Keramik-Verbund-Bremsscheiben ist jedoch das geringe Gewicht: Sie sind gut 50 Prozent leichter als vergleichbare Graugussteile. Dies wirkt sich, für den Fahrer gut spürbar, positiv auf die ungefederten und rotatorischen Massen aus: Die PCCB erhöht die Agilität und verbessert neben dem Handling auch den Fahr- und Abrollkomfort. Zugleich sorgen die gelb lackierten Aluminium-Monobloc-Festsättel mit sechs Kolben an der Vorder- und vier Kolben an

der Hinterachse für hohen und konstanten Bremsdruck.

## **20-Zoll-Leichtmetallräder und Ultra-High-Performance-Reifen**

Erstmals rollt der Porsche 718 Spyder auf den gleichen 20 Zoll großen Ultra-High-Performance-Sportreifen (UHP), die auch für den 718 Cayman GT4 zur Serienausstattung gehören. Ihre neue N1-Spezifikation zeichnet sich durch eine weiterentwickelte, nochmals leistungsfähigere Laufflächenmischung aus, die auf trockener Fahrbahn einen deutlichen Performance-Vorteil bietet. An der Vorderachse kommt die Dimension 245/35 ZR 20 zum Einsatz, die Hinterreifen besitzen die Größe 295/30 ZR 20. Die silberfarbenen 20-Zoll-Leichtmetallräder des 718 Spyder tragen eine Radnabenabdeckung mit monochromem Porsche Wappen. Der 718 Cayman GT4 rollt ab Werk auf 20-Zoll-Rädern in seidenglänzendem Platinium mit „GT4“-Radnabenabdeckungen.

## **Chrono-Paket und Porsche Track Precision App**

Das Chrono-Paket gehört zur Serienausstattung des 718 Spyder. Für den 718 Cayman GT4 bietet Porsche es optional an. Zusätzlich zur analogen und digitalen Stoppuhr auf der Schalttafel erweitert es das Porsche Communication Management (PCM) um eine Performance-Funktion, die gemessene Rundenzeiten anzeigt, speichert und auswertet. Zugleich kann das Chrono-Paket beliebige Wegstrecken aufzeichnen und Referenzstrecken definieren. Im 718 Cayman GT4 ist das Chrono-Paket zudem auf die Kombination mit dem Laptrigger vorbereitet, den Porsche über sein Tequipment-Programm anbietet. Er greift auf Technologien aus den GT-Rennwagen zurück und automatisiert die exakte Rundenzeitenmessung, ohne den Fahrer abzulenken. Eine noch genauere Analyse der individuellen Strecken-Performance ermöglicht die Porsche Track Precision App. In Kombination mit der Option Navigation des PCM und Porsche Connect erlaubt sie über ein präzises 10-Hz-GPS-Signal die detaillierte Aufzeichnung und anschließende Auswertung von Fahrdaten auf dem Smartphone. Neben Sektor- und Rundenzeiten visualisiert die App auch Abweichungen gegenüber einer definierten Referenzrunde, sogar Videoanalysen sind möglich. Wie im professionellen Rennsport hilft diese Datenauswertung dem Fahrer dabei, seine eigene Strecken-Performance auch im direkten Vergleich mit anderen Fahrern weiter zu verbessern.

## **Linksammlung**

### **Link zu diesem Artikel**

<https://newsroom.porsche.com/de/pressemappen/718-spyder-cayman-gt4/fahrwerk-und-regelsysteme.html>

### **Media Package**

<https://newsroom.porsche.com/media-package/fahrwerk-und-regelsysteme>

### **Downloads**

Technische Daten <br> 718 Spyder

Technische Daten <br> 718 Cayman GT4

Infografik<br>718 Cayman GT4

Infografik<br>718 Spyder