Vergrößerte Bandbreite zwischen Komfort und Sportlichkeit

31/05/2023 Vergrößerte Bandbreite zwischen Komfort und Sportlichkeit

Porsche rüstet den neuen Cayenne serienmäßig erstmals mit einem Stahlfederfahrwerk inklusive Porsche Active Suspension Management (PASM) aus. Dabei sind die geregelten Schwingungsdämpfer der Vorder- und Hinterachse des PASM mit einer neuen Technologie ausgestattet: der Zwei-Ventil-Technik. Statt einem Ventil für die Dämpfung der Karosserie- und Radbewegungen besitzt der Schwingungsdämpfer jetzt zwei Ventile, um die Zug- und Druckstufe der Dämpfer unabhängig voneinander verändern zu können. Vorteil der Technologie: eine deutliche Steigerung im Komfort und in der Fahrsicherheit und damit eine noch größere Bandbreite zwischen den Federungscharakteristiken Komfort und Sport Plus.

Das Ein- und Ausfedern der Räder im Fahrbetrieb erfordert von den zwischen Rad und Aufbau positionierten Schwingungsdämpfern unterschiedliche Anforderungen. So müssen die Karosseriebewegungen für die Insassen möglichst ruhig und komfortabel gestaltet werden. Demgegenüber muss das deutlich leichtere Rad selbst bei den schlechtesten Straßenbedingungen gut

bedämpft werden, um Traktion zu gewährleisten. Dieser Zielkonflikt zwischen Komfort für die Insassen und optimaler Dämpfung des Rades bei gleichzeitig hoher Fahrsicherheit kann die neue Zwei-Ventil-Technik deutlich verringern. Situationsbedingt kann das Ventil der Druckstufe unabhängig von dem Ventil der Zugstufe und umgekehrt variable Dämpfungskräfte einstellen und ermöglicht dem neuen Cayenne serienmäßig deutlich spürbar mehr Komfort mit einem ruhigeren Aufbau, eine gesteigerte Handling-Performance und eine bessere Abstützung von Wank- und Nickbewegungen.

Optional steigert eine neue adaptive Luftfederung das Fahrerlebnis weiter. Eine variable Federrate übertrifft in Verbindung mit der neuen Zwei-Ventil-Technik das Stahlfahrwerk, als auch das Vorgänger-Luftfahrwerk spürbar. Realisiert wird die variable Federrate durch zwei Luftkammern, welche über ein Ventil verbunden oder getrennt werden können. Bei langsamer Fahrt und bei der Überwindung von Hindernissen überzeugt sie mit einer besonders komfortablen Feder- und Dämpfercharakteristik und lässt den neuen Cayenne förmlich über die Straße gleiten. Gleichzeitig verbessert die sportlichere Federrate der Luftfeder und der neuen Zwei-Ventil-Technologie die Fahrperformance und Präzision deutlich und realisiert spürbar reduzierte Karosseriebewegungen.

Gegenüber dem Vorgänger haben die Entwickler der neuen Zwei-Kammer-Luftfederung zudem die Spreizung der Federrate vergrößert. So kann in jedem neuen Cayenne mit Luftfederung sowohl die straffe Federrate des Turbo GT (Cayenne Turbo GT: Kein Angebot in Europa) als auch die komfortabelste Federrate des Vorgängermodells realisiert werden.

Im neuen Cayenne ist das PASM erstmals mit dem Sport Response Button am Lenkrad verknüpft. Er bereitet Motor und Getriebe wie bisher auf maximales Ansprechverhalten vor. Zusätzlich versetzt er das Fahrwerk in den Modus Sport, um es auf eine dynamische Fahrsituation einzustellen. Die Funktion steht jeweils über die Dauer von 20 Sekunden zur Verfügung.

Räder mit größerem Abrollumfang

Porsche optimiert mit dem Einsatz neuer Reifen mit einer größeren Durchmesserklasse von nun 790 Millimetern das Abroll- und Kantenverhalten. Der gewachsene Radumfang ermöglicht einen niedrigeren Luftdruck und damit mehr Komfort. Dank ihrer höheren Tragfähigkeit reagieren die neuen Reifen souveräner auf Straßenschäden. Darüber hinaus bieten sie in allen Radgrößen eine verbesserte Performance auf nassen wie auf trockenen Oberflächen sowie eine verbesserte Traktion. Optimale Fahrwerte erreicht der Cayenne mit den speziellen, neu für das Modell entwickelten Performance-Reifen. Ihre verbesserte Temperaturbeständigkeit verschiebt den Grenzbereich im Vergleich zum Vorgänger spürbar. Zusätzlich stehen nun speziell für den Cayenne entwickelte Winter- und All-Season-Reifen im 22-Zoll-Format zur Wahl.

Grundlegend weiterentwickelte Fahrwerkssysteme

Zum Modellwechsel haben die Porsche-Ingenieure die Fahrwerkssysteme des Cayenne überarbeitet

und an die Eigenschaften der neuen Reifen angepasst. Eine neue Abstimmung der geregelten Quersperre des Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) reduziert die Anzahl der agilisierenden Bremseingriffe deutlich. Die Gierreaktion des Fahrzeuges bleibt dennoch auf gewohnt hohem Niveau. Daraus resultiert eine verbesserte Performance bei gleichbleibender Agilität. Bei niedrigen Geschwindigkeiten erfolgt der Lenkeingriff der optionalen Hinterachslenkung zudem häufiger und intensiver. Dies führt zu einem agileren Lenkverhalten bei langsamer Fahrt.

Der Cayenne E-Hybrid und der Cayenne S erhalten einen neuentwickelten, elektrischen Bremskraftverstärker. Dem neuen Hybrid-Modell ermöglicht er ein sanfteres Überblenden zwischen der Reibbremse und der Verzögerung per Rekuperation. Dies führt zu einem gleichbleibenden, natürlichen Pedalgefühl und gewährleistet eine optimale Dosierbarkeit der Bremsleistung. Das optimierte Bremsregelsystem berücksichtigt die Reifentemperatur und stellt unter anderem das Antiblockiersystem (ABS) darauf ein. Dies steigert die Effizienz des Bremsvorgangs vor allem in anspruchsvollen Situationen und verbessert beim Hybrid-Modell die aus der Bremsung zurückgewonnene Energie (Rekuperation). Im Cayenne S kommen darüber hinaus neue Bremsscheiben mit größerem Durchmesser zum Einsatz. Sie messen 410 Millimeter vorne und 358 Millimeter hinten, also 20 beziehungsweise 28 Millimeter mehr als im Vorgänger. Diese Optimierungen steigern die Bremsperformance in vielen Situationen deutlich und verringert somit den Bremsweg. So erfüllt der neue Cayenne einmal mehr seinen Anspruch als der Sportwagen unter den SUV.

Exklusiv für das Cayenne Coupé sind drei optionale Leichtbau Sport-Pakete vorgesehen. Sie senken das Fahrzeuggewicht um bis zu 33 Kilogramm und steigern damit die Fahrdynamik spürbar. Alle Leichtbau Sport-Pakete umfassen neben individuellen optischen Details und funktionalen Extras unter anderem das Carbondach, Achtwege-Sportsitze und die GT Design-Räder im 22-Zoll-Format.

MEDIA ENQUIRIES

Ben Weinberger

Spokesperson Cayenne und Macan
+49 (0) 170 / 911 2097
ben.weinberger@porsche.de

Verbrauchsdaten

Cayenne Coupé
Kraftstoffverbrauch / Emissionen

WLTP*
Kraftstoffverbrauch* kombiniert (WLTP) 12,1 – 10,9 l/100 km
CO-Emissionen* kombiniert (WLTP) 275 – 247 g/km
CO2-Klasse G Klasse

Cayenne E-Hybrid
Kraftstoffverbrauch / Emissionen

WLTP*
Kraftstoffverbrauch* kombiniert (WLTP) 1,8 – 1,5 l/100 km
Kraftstoffverbrauch bei entladener Batterie kombiniert 10,9 – 10,0 l/100 km
Stromverbrauch* kombiniert (WLTP) 30,8 – 28,7 kWh/100 km
CO-Emissionen* kombiniert (WLTP) 42 – 33 g/km
CO2-Klasse B Klasse
CO2-Klasse bei entladener Batterie G Klasse

Cayenne E-Hybrid Coupé
Kraftstoffverbrauch / Emissionen

WLTP*
Kraftstoffverbrauch* kombiniert (WLTP) 1,8 – 1,5 l/100 km
Kraftstoffverbrauch bei entladener Batterie kombiniert 10,9 – 10,0 l/100 km
Stromverbrauch* kombiniert (WLTP) 30,8 – 28,6 kWh/100 km
CO-Emissionen* kombiniert (WLTP) 42 – 33 g/km
CO2-Klasse B Klasse
CO2-Klasse bei entladener Batterie G Klasse

Cayenne
Kraftstoffverbrauch / Emissionen

WLTP*
Kraftstoffverbrauch* kombiniert (WLTP) 12,1 – 10,8 l/100 km
CO-Emissionen* kombiniert (WLTP) 275 – 246 g/km
CO2-Klasse G Klasse

Cayenne S Coupé
Kraftstoffverbrauch / Emissionen

WLTP*
Kraftstoffverbrauch* kombiniert (WLTP) 13,4 – 12,5 l/100 km
CO-Emissionen* kombiniert (WLTP) 304 – 284 g/km
CO2-Klasse G Klasse

Cayenne S
Kraftstoffverbrauch / Emissionen

WLTP*
Kraftstoffverbrauch* kombiniert (WLTP) 13,4 – 12,4 l/100 km
CO-Emissionen* kombiniert (WLTP) 303 – 282 g/km
CO2-Klasse G Klasse

*Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de) unentgeltlich erhältlich ist.

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/newstv.porsche.com_239219_de.mp4

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/pressemappen/cayenne/fahrwerk-und-bremsen.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/540d48dd-fd5b-47b7-92aa-4d5ee5a88a91.zip

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