

Cayenne Turbo Electric (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 22,5 – 20,4 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Erstes Porsche SUV mit aktivem Fahrwerk

24/07/2026 Erstes Porsche SUV mit aktivem Fahrwerk

Der Cayenne Electric ist ein Allrounder par excellence und bietet ein breites Spektrum aus Alltagskomfort, markentypischer Performance sowie Offroad-Fähigkeiten und Zugfahrzeug-Qualitäten. Großen Anteil daran hat das Fahrwerk. Vorne besitzen alle Modelle eine Doppelquerlenker-Achse mit aufgelösten Lenkerebenen. Durch ihre elastokinematische Auslegung sorgt sie für ausgezeichnetes Ansprechverhalten, eine hohe Lenkpräzision und einen stabilen Geradeauslauf. Die Mehrlenkerachse hinten ist über einen elastisch gelagerten Fahrschemel mit der Karosserie verbunden, in welchen die E-Antriebsaggregate über drei bzw. vier Lagerstellen (Cayenne S (**Cayenne S Electric (WLTP)*:** Stromverbrauch kombiniert: 21,7 – 19,4 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A) und Cayenne Turbo (**Cayenne Turbo Electric (WLTP)*:** Stromverbrauch kombiniert: 22,5 – 20,4 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A)) integriert sind. Durch diese integrale Bauweise kann der Fahrkomfort gesteigert und gleichzeitig das Gewicht miniert werden. Durch diese integrale Bauweise können der Fahrkomfort gesteigert und gleichzeitig das Gewicht

miniert werden.

Der Turbo verfügt außerdem serienmäßig über Porsche Torque Vectoring Plus (Option für den Cayenne S), also über eine elektronisch geregelte Quersperre an der Hinterachse mit vollvariabler Antriebsmomentenverteilung. Die Regelstrategie hängt ab von der jeweiligen Fahrsituation und sorgt situativ für mehr Traktion, eine höhere Fahrstabilität und gesteigerte Querdynamik. Einlenkverhalten und Lenkpräzision werden durch fahrdynamische Bremseingriffe an der Hinterachse gezielt unterstützt.

Grundsätzlich zur Serienausstattung gehört eine Adaptive Luftfederung mit Niveauregulierung und der elektronischen Dämpferregelung Porsche Active Suspension Management (PASM). Das System nutzt eine Vielzahl von Zustandsinformationen – unter anderem die Fahrgeschwindigkeit, die Hub-, Nick- und Wankgeschwindigkeit des Aufbaus, Längs- und Querbeschleunigung, das Antriebsmoment, Lenkverhalten und Niveaulage –, um kontinuierlich die Dämpfung für jedes Rad einzeln zu regeln. Dank Zwei-Ventil-Technologie können dabei Zug- und Druckstufe individuell angepasst werden. Mit Hilfe der Luftfederung lassen sich unterschiedliche Höhenniveaus passend zum Untergrund einstellen. Die drei Untermenüs des Offroad-Fahrprogramms – Gravel/Mud, Sand und Rock – erlauben es, das Fahrverhalten geländeabhängig anzupassen. Das geschieht unter anderem über unterschiedliche Kennlinien des Fahrpedals. Weiterer Pluspunkt im Gelände: Die im Cayenne S optionale und im Cayenne Turbo serienmäßig verbaute geregelte Quersperre im Differenzial erhöht die Traktion nochmals und bietet in den unterschiedlichen Offroad Fahrprogrammen eine dem jeweiligen Untergrund angepasste Regelung für maximale Traktion beim Anfahren.

Noch mehr Fahrdynamik und Fahrkomfort durch Porsche Active Ride

Zum ersten Mal in einem SUV bietet Porsche für Cayenne S Electric und Cayenne Turbo Electric Porsche Active Ride an. Dieses aktive Fahrwerk vergrößert die Bandbreite zwischen Fahrdynamik und Fahrkomfort noch einmal deutlich. Porsche Active Ride hält den Aufbau selbst bei dynamischen Brems-, Lenk- und Beschleunigungsvorgängen parallel zum Untergrund, was im normalen Fahrbetrieb den Fahrkomfort spürbar steigert. Im Offroad-Einsatz ermöglicht Porsche Active Ride dank des Verzichts auf mechanische Stabilisatoren eine starke Verschränkung der Achsen.

Erstmals verfügt der Cayenne über den Fahrmodus Comfort. Durch die intelligente Steuerung des Fahrzeugniveaus sowie eine komfortorientierte Dämpferregelung wird dort ein Höchstmaß an Aufbauisolation und Fahrkomfort erreicht. Zusätzlich sind in diesem Fahrmodus die Zusatzfunktionen Kurvenkomfort und Nickkomfort standardmäßig aktiv. Somit werden die auf die Passagiere wirkenden Längs- und Querkräfte beim Beschleunigen, Bremsen sowie in Kurvenfahrt durch gezielte Wank- und Nicküberkompensation aus dem Porsche Active Ride reduziert.

Bei performanter Fahrweise erhöht Porsche Active Ride die Fahrdynamik. Für maximale Traktion wird die Karosserie horizontal gehalten, und das Traktionspotenzial durch intelligente Regelung der

dynamischen Radlastverteilung in Kurven maximal ausgenutzt. Porsche Active Ride errechnet und überwacht an jedem Rad mittels Sensoren die dynamische Radlast und daraus resultierend den maximal zur Verfügung stehenden, radindividuellen Grip. Das System wirkt in Echtzeit über Veränderungen in der Kraftverteilung auf die einzelnen Räder ein, ohne den Vortrieb einzubremsen. Durch die Änderung der Dämpferkraft erhält ein Rad entweder mehr oder weniger Radlast.

Fahrdynamisch günstig wirkt sich ferner der für BEV-Fahrzeuge typische, niedrigere Schwerpunkt aus. Im Vergleich zum Cayenne mit Verbrennungsmotor liegt der Fahrzeugschwerpunkt beim vollelektrischen Modell um 83 Millimeter tiefer.

Als eines der ersten BEV weltweit bietet der neue Cayenne markt- und ausstattungsabhängig eine Anhängelast von bis zu 3,5 Tonnen. Dass er auch schwere Anhänger mühelos zieht und dabei seinem Fahrer das gleiche Fahrgefühl wie im Solobetrieb bietet, liegt unter anderem an der speziellen Applikation von Porsche Active Ride. Die Masse des Anhängers wird elektronisch näherungsweise ermittelt und entsprechend vom aktiven Fahrwerk berücksichtigt. Auch die Charakteristik des Fahrpedals wird darauf abgestimmt.

Die Funktionsweise von Porsche Active Ride im Detail: Alle vier aktiven Dämpfer des Fahrwerks sind mit je einer Motor-Pumpen-Einheit pro Achse verbunden. Neben ihrer Dämpferfunktion übernehmen diese auch die Aufgabe von Stabilisatoren, so dass diese im Unterschied zum Serien-Luftfahrwerk entfallen konnten. Das bietet im Offroad-Betrieb den Vorteil einer höheren Achsverschränkung. Zugleich erhöht diese Konstruktion erheblich den Fahrkomfort bei einseitigen Fahrbahnanregungen. Die Motor-Pumpen-Einheit baut die aktiven Stellkräfte an den Dämpfern bedarfsgerecht und innerhalb von Millisekunden auf. Die nötige Energie bezieht das System direkt aus der Hochvolt-Batterie.

Hinterachslenkung für kleineren Wendekreis und noch mehr Fahrstabilität

Auf Wunsch ist der Cayenne mit einer Hinterachslenkung erhältlich. Sie verringert den Wendekreis von 12,7 auf 11,6 Meter und trägt so zur Agilität im Stadtverkehr und im Gelände bei. Der Fahrer muss weniger stark das Lenkrad einschlagen, der Lenkwinkelbedarf verringert sich um zirka 24 Prozent. Gleichzeitig bietet die Hinterachslenkung auf Landstraßen und der Autobahn ein Plus an Stabilität und Fahrpräzision. Ein weiterer Vorteil ist das klare, völlig direkte und insofern Porsche-typische Lenkgefühl.

Abhängig von der gefahrenen Geschwindigkeit und der Fahrsituation erzeugt der elektromechanische Aktuator einen Lenkeinschlag an den Hinterrädern. Unterhalb von 100 km/h lenken die Hinterräder entgegengesetzt zu den Vorderrädern ein und sorgen so für ein noch dynamischeres Einlenkverhalten. Außerdem baut sich die Querbeschleunigung in Kurven früher auf. Der Lenkeinschlag an der Hinterachse beträgt dabei im niedrigen Geschwindigkeitsbereich bis zu fünf Grad. Dadurch fällt das Rangieren leichter. Die virtuelle Verkürzung des Radstands durch die Hinterachslenkung bewirkt zudem ein dynamischeres Einlenkverhalten in Kurven. Ab 100 km/h lenken die Hinterräder gleichsinnig zu den

Vorderrädern ein und erhöhen so die Stabilität beim Spurwechsel. In Verbindung mit der Hinterachslenkung ist dadurch beim vollelektrischen Cayenne eine um 12,5 Prozent direktere Lenkübersetzung an der Vorderachse möglich, was die Agilität nochmals steigert.

Die Vorderachslenkung ist Porsche-typisch ausgelegt und bietet bei allen Lenkmanövern höchste Präzision, hohe Stelldynamik und damit eine optimale Dosierbarkeit. Porsche hat zudem seinen intelligenten Unterstützungskraftregler weiterentwickelt, der eine ausgeprägte und natürliche Rückmeldung über den Zustand und den aktuellen Reibwert der Fahrbahn vermittelt. Das Lenkgefühl ist damit sehr transparent und liefert dem Fahrer wertvolle Informationen über den Fahrzustand, insbesondere bei sportlicher Fahrweise. Störende Schwingungen und Stöße werden hingegen eliminiert und nicht zum Lenkrad übertragen.

Hochleistungsbremse Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB)

Für Cayenne S und Cayenne Turbo ist optional die Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB) verfügbar. Ihre Bremsscheiben aus Keramik sind extrem hitzebeständig und bedeutend leichter als Graugussscheiben mit gleicher Leistungsfähigkeit. Dadurch reduzieren sich die ungefederten Massen, und Fahrdynamik, -komfort sowie Bremsleistung steigen. Die Scheiben haben einen Durchmesser von vorne 440 und hinten 410 Millimetern.

MEDIA ENQUIRIES



Ben Weinberger

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

Verbrauchsdaten

Cayenne Electric (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 22,0 – 19,7 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Cayenne Coupé Electric (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 21,4 – 19,1 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Cayenne Turbo Coupé Electric (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 22,1 – 19,9 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Cayenne Turbo Electric (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 22,5 – 20,4 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Cayenne S Electric (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 21,7 – 19,4 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Cayenne S Coupé Electric (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 21,2 – 18,9 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

*Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO_2-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-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_327847_de.mp4

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/pressemappen/Cayenne-Electric-und-Cayenne-Coupé-Electric/Fahrwerk.html

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