De las cortinas de aire a las láminas de aire: las innovaciones en los túneles de viento potencian la eficiencia

01/04/2026 De las cortinas de aire a las láminas de aire: las innovaciones en los túneles de viento potencian la eficiencia

Con un coeficiente de resistencia aerodinámica de 0.25, el nuevo Cayenne Eléctrico es uno de los SUV más aerodinámicos de su clase. Resulta especialmente impresionante lo que se conoce como 'área de resistencia', es decir, el producto del coeficiente de resistencia aerodinámica y la superficie frontal: este valor cdxA es de 0.713 m^2. Esto sitúa al Cayenne Eléctrico a la altura de los vehículos de tamaño medio, lo que se traduce en ventajas notables en cuanto a autonomía y consumo en el uso diario.

La base de este excelente rendimiento aerodinámico es el conjunto de características que incluye una línea de carrocería más baja, una parte inferior del vehículo casi totalmente carenada y numerosas optimizaciones en los detalles. De hecho, la parte delantera se ha diseñado de tal manera que el flujo de

aire se adapta al vehículo lo más posible. Esto ha permitido lograr una resistencia aerodinámica mínima, al tiempo que se mantiene un lenguaje de diseño llamativo. Además, el Cayenne Eléctrico se ha ajustado minuciosamente en el túnel de viento para aprovechar hasta la más mínima mejora en el coeficiente Cx. Cada elemento de la carrocería se ha optimizado en estrecha colaboración entre los equipos de aerodinámica y diseño. La cortina de aire tridimensional dirige el aire más allá de las ruedas delanteras, reduciendo así las turbulencias de aire no deseadas en la parte delantera, los pasos de rueda y las ruedas.

El sistema Porsche Active Aerodynamics (PAA) ajusta con precisión las propiedades aerodinámicas a cada situación de conducción y velocidad. Además de una estrategia de control eficiente para minimizar la resistencia aerodinámica en el uso diario y en los viajes largos, el sistema también contribuye a la dinámica de conducción característica de la marca. Estos son los elementos aerodinámicos activos del Cayenne Eléctrico:

▪ Las aletas de ventilación móviles se encuentran en la parte inferior de ambos lados de la sección delantera. Diseñadas para quedar prácticamente a ras de la carrocería, siguen el contorno del frontal. Solo el sensor de radar situado en el centro las interrumpe.

▪ El alerón de techo adaptativo controla el flujo de aire en la parte trasera. Junto con las aletas de ventilación, permite un equilibrio variable entre eficiencia, carga aerodinámica y rendimiento de refrigeración, por ejemplo, para viajes de larga distancia o una conducción deportiva en circuito.

▪ En la parte trasera del Cayenne Turbo, las aeroaletas activas amplían los bordes de desprendimiento laterales y mejoran las características de flujo. Esto se traduce en un aumento de la autonomía, especialmente a velocidades elevadas. A partir de 55 km/h, las aeroaletas se extienden automáticamente para optimizar la autonomía. Cuando se activa el Launch Control, se extienden incluso con el vehículo parado. Una vez extendidas, en su superficie se pueden ver las coordenadas GPS del túnel de viento del Centro de Desarrollo de Porsche en Weissach y la inscripción 'Porsche Active Aero', un homenaje a la ingeniería que hay detrás de esta innovación.

Otros detalles aerodinámicos incluyen llantas aerodinámicas especiales y un difusor optimizado en la parte trasera. La combinación de estas características da como resultado un coeficiente de resistencia aerodinámica muy bajo, una característica clave para lograr una gran autonomía y una alta eficiencia.

MEDIA ENQUIRIES

Elizabeth Solís

Public Relations and Press
Porsche Latin America
+1 (770) 290 8305
elizabeth.solis@porschelatinamerica.com

Consumption data

Cayenne Electric (WLTP)*: Electrical consumption combined: 21.8 – 19.7 kWh/100 km; CO_2 emissions combined: 0 g/km; CO_2 class: A

Cayenne Turbo Electric (WLTP)*: Electrical consumption combined: 22.4 – 20.4 kWh/100 km; CO_2 emissions combined: 0 g/km; CO_2 class: A

*Further information on the official fuel consumption and the official specific CO_2 emissions of new passenger cars can be found in the "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" (Fuel Consumption, CO_2Emissions and Electricity Consumption Guide for New Passenger Cars), which is available free of charge at all sales outlets and from DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de).

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/newstv.porsche.com_327847_en.mp4

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es/dosieres-de-prensa/PLA-Cayenne-ElectricO-Y-Cayenne-Turbo-ElectricO/pa-Aerodinámica.html