Aerodinámica del Taycan: el mejor valor de todos los Porsche

19/06/2020 Una aerodinámica sobresaliente favorece el bajo consumo de energía y, por tanto, contribuye a aumentar la autonomía. Además de unas líneas optimizadas, que siguen evocando el verdadero ADN Porsche, destaca el sistema Porsche Active Aerodynamics (PAA).

Con un valor Cx a partir de 0,22, el Taycan ofrece el mejor coeficiente aerodinámico de todos los modelos actuales de Porsche. La superficie frontal mide 2,33 m^2, lo que da como resultado un factor de resistencia aerodinámica de 0,513 m^2. Esta aerodinámica ejemplar contribuye decisivamente a reducir el consumo de energía y, por lo tanto, a aumentar la autonomía. Además del propio diseño del vehículo, que guarda una estrecha relación con el ADN Porsche, destacan especialmente elementos como las Air Curtains y el conjunto de medidas Porsche Active Aerodynamics (PAA).

El excelente rendimiento aerodinámico se ha conseguido con un intenso trabajo en los prototipos previos y un gran perfeccionamiento de los detalles. Antes de pasar 1.500 horas en el túnel de viento a escala real, el Taycan ya había sido sometido a simulaciones de CFD (Computational Fluid Dynamics; simulación computacional de flujo) en 3D y había superado unas 900 horas en el túnel de viento como modelo a escala 1:3.

Las Air Curtains son elementos destacados: los faros parecen flotar uniformemente sobre estas grandes tomas de aire, que lo canalizan hacia los pasos de rueda delanteros. Esto reduce las turbulencias y, en consecuencia, el coeficiente de resistencia al aire, igual que lo hacen las llantas con función aerodinámica.

Los bajos del Taycan se han podido revestir completamente, ya que en ellos no hay componentes por los que circulen los gases de escape calientes. Los brazos de la suspensión están totalmente cubiertos y equipados con elementos de canalización del aire. Los ingenieros han logrado aprovechar las ventajas de un vehículo totalmente eléctrico, especialmente en la parte trasera, a la hora de implementar un difusor extremadamente ancho. Gracias a él, mejora la resistencia aerodinámica y se reduce la fuerza ascensional.

Algunas de las medidas adoptadas en el área de la aerodinámica activa son las entradas de aire inferiores laterales en la parte frontal. Ambas disponen de elementos móviles que actúan de manera individual y sirven para dirigir el aire hacia dos radiadores. Al mismo tiempo, regulan el flujo de entrada a los frenos según las necesidades, a través de un canal específico. El control central que conecta todos los sistemas del chasis, registra la carga térmica de los discos de freno y, en caso necesario, (por ejemplo, en un circuito) les aplica una refrigeración intensiva.

El sistema Porsche Active Aerodynamics (PAA) ofrece varias ventajas en la parte frontal del Taycan: con

las tomas de aire cerradas, el sistema reduce la resistencia aerodinámica y, por tanto, aumenta la autonomía; con ellas abiertas, mejora el sistema de refrigeración y, al mismo tiempo, el rendimiento de los frenos. Estos elementos móviles actúan siempre según las necesidades, teniendo en cuenta el modo de conducción, la velocidad y las necesidades de refrigeración.

El Taycan también ofrece una aerodinámica activa en la parte trasera. Dependiendo de la situación, el alerón se despliega en tres posiciones distintas para influir en la resistencia aerodinámica del vehículo y así mantener la zaga siempre pegada al suelo. El Taycan tiene la capacidad de ofrecer la menor resistencia aerodinámica posible para aumentar la eficiencia y la autonomía, por ejemplo, en los viajes, pero al mismo tiempo es capaz de generar carga para conseguir los mejores tiempos por vuelta en circuito.

El nuevo Taycan se beneficia también de las posibilidades aerodinámicas que ofrece su chasis con suspensión neumática. En función de la velocidad y del modo de conducción seleccionado, rebaja la altura de la carrocería para minimizar todo lo posible la resistencia aerodinámica.

Contenido adicional

El primer deportivo eléctrico, el Taycan, inicia una nueva era para Porsche como compañía que amplía sistemáticamente su gama en el ámbito de la movilidad eléctrica.. Más informaciones.

Consumption data

Taycan Turbo
Fuel consumption / Emissions

WLTP*
emisiones combinadas de CO2 (WLTP) 0 g/km
consumo combinado de electricidad (WLTP) 23,6 – 20,2 kWh/100 km
autonomía eléctrica combinada (WLTP) 435 – 506 km
autonomía eléctrica urbana (WLTP) 537 – 627 km

Taycan 4S
Fuel consumption / Emissions

WLTP*
emisiones combinadas de CO2 (WLTP) 0 g/km
consumo combinado de electricidad (WLTP) 24,1 – 19,8 kWh/100 km
autonomía eléctrica combinada (WLTP) 370 – 510 km
autonomía eléctrica urbana (WLTP) 454 – 609 km

Taycan Turbo S
Fuel consumption / Emissions

WLTP*
emisiones combinadas de CO2 (WLTP) 0 g/km
consumo combinado de electricidad (WLTP) 23,4 – 22,0 kWh/100 km
autonomía eléctrica combinada (WLTP) 440 – 467 km
autonomía eléctrica urbana (WLTP) 524 – 570 km

*Further information on the official fuel consumption and the official specific CO emissions of new passenger cars can be found in the "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" (Fuel Consumption, COEmissions 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).

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es_ES/producto/taycan/es-porsche-taycan-aerodinamica-21296.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/6bd1182c-be63-4a31-89d5-112afcf10625.zip