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

Von Air Curtains bis Airblades: Innovationen aus dem Windkanal für Effizienz

24/07/2026 Von Air Curtains bis Airblades: Innovationen aus dem Windkanal für Effizienz

Mit einem cW-Wert von 0,25 gehört der neue Cayenne Electric zu den strömungsgünstigsten SUVs seiner Klasse. Dank seiner noch sportlicher abfallenden Dachlinie kommt das Coupé sogar auf einen Wert von 0,23. Besonders eindrucksvoll ist die sogenannte Luftwiderstandsfläche, also das Produkt aus dem Luftwiderstandsbeiwert und der Stirnfläche: Dieser cWxA-Wert beträgt 0,71 m^2 (SUV) beziehungsweise 0,65 m^2 (Coupé). Damit liegt der Cayenne Electric auf dem Niveau von Fahrzeugen der Mittelklasse, was im Alltag spürbare Vorteile bei Reichweite und Verbrauch bedeutet.

Die Grundlage für das sehr gute aerodynamische Abschneiden bildet das Gesamtkonzept aus abgesenkter Flyline, nahezu vollständig geschlossenem Unterboden und vielen Detailoptimierungen: Die Front wurde so gestaltet, dass sich der Luftström möglichst gut ums Fahrzeug schmiegt. So ließen

sich minimale Widerstände bei gleichzeitig markanter Designsprache realisieren. Darüber hinaus wurde der Cayenne Electric im Windkanal sorgfältig abgestimmt, um auch die kleinste Verbesserung des cW-Werts auszuschöpfen. Im engen Schulterschluss zwischen Aerodynamik und Design wurde jedes Karosserieelement optimiert. So leitet der dreidimensionale Air Curtain die Luft gezielt an den Vorderrädern vorbei und reduziert dadurch unerwünschte Luftverwirbelungen an Frontpartie, Radhaus und Felgen.

Porsche Active Aerodynamics (PAA) passt die aerodynamischen Eigenschaften präzise auf die jeweilige Fahrsituation und Geschwindigkeit an. Neben einer effizienten Regelstrategie für minimalen Widerstand im Alltagsbetrieb und auf der Langstrecke leistet das System auch einen Beitrag zur markentypischen Fahrdynamik. Das sind die aktiven Aerodynamik-Elemente im Cayenne Electric:

- Unten an beiden Seiten des Bugteils sitzen bewegliche Kühlluftklappen. Nahezu bündig mit der Außenhaut gestaltet, folgen sie der Kontur des Bugteils. Lediglich der mittig platzierte Radarsensor unterbricht sie.
- Der adaptive Dachspoiler beziehungsweise beim Coupé der adaptive Heckspoiler steuern den Luftstrom im hinteren Bereich. Gemeinsam mit den Kühlluftklappen ermöglichen sie eine variable Abstimmung zwischen Effizienz, Abtrieb und Kühlleistung – beispielsweise für Langstreckenfahrten oder sportliche Rundstreckeneinsätze.
- Ausschließlich am Heckteil der Turbo-Modelle verlängern aktive Aeroblades die seitlichen Abrisskanten und verbessern die Strömungseigenschaften. Das führt zu einem Reichweiten-Plus insbesondere bei höheren Geschwindigkeiten. Ab 55 km/h fahren die Aeroblades automatisch aus, um die Reichweite zu optimieren. Bei aktivierter Launch Control treten sie schon im Stand hervor. Im ausgefahrenen Zustand ist zu erkennen, dass die GPS-Koordinaten des Windkanals im Porsche Entwicklungszentrum in Weissach und der Schriftzug „Porsche Active Aero“ eingraviert sind – eine Hommage an die Ingenieurskunst hinter dieser Innovation.

Weitere aerodynamische Details sind spezielle Aero-Räder sowie ein optimierter Diffusor im Heck. Die Kombination dieser Maßnahmen führt zum sehr niedrigen Luftwiderstandsbeiwert – ein Schlüsselmerkmal für hohe Reichweite.

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/Aerodynamik.html

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