Dinámica transversal

Este artículo refleja la situación en el momento de su publicación. El contenido puede haber quedado desactualizado desde entonces.

21/01/2020 El nuevo Porsche Cayenne Turbo S E-Hybrid no solo es el Cayenne más rápido y potente de la historia. También lleva a una nueva dimensión las propiedades dinámicas transversales. La interacción de todas las innovaciones en el tren de rodaje hacen de él un vehículo particularmente ligero y ágil.

Conducir el nuevo Cayenne Turbo S E-Hybrid impresiona. Con una potencia total de 680 CV (500 kW) y un par de 900 Nm, acelera de 0 a 100 km/h en 3,8 segundos y alcanza una velocidad máxima de 295 km/h. Pero este SUV no demuestra su clase solamente en las rectas. En las curvas se comporta con extrema estabilidad y agilidad. Gracias a sus numerosos sistemas de chasis, se adapta a cualquier circunstancia y, al cambiar de carril, mantiene firmemente la trayectoria. El Cayenne Turbo S E-Hybrid no solo domina la dinámica longitudinal, sino también la transversal.

«En el nuevo Cayenne hemos concentrado y perfeccionado toda nuestra experiencia», dice Karl Heess, Director de Proyecto para Chasis de la gama SUV de Porsche. Una vez más, la interacción de los sistemas aumenta claramente el rendimiento, la seguridad de conducción y el confort del nuevo Cayenne Turbo S E-Hybrid. El sistema Porsche Traction Management (PTM) regula la distribución de la fuerza motriz entre el eje delantero y el trasero para adaptarse a cada situación de conducción. La suspensión neumática de tres cámaras tiene varios mapas de dureza de muelles, con un margen de variación amplísimo, para adecuarse a un modo de marcha muy confortable o muy deportivo. El sistema Porsche Active Suspension Management (PASM) regula continuamente la fuerza de los amortiguadores para cada rueda, dependiendo del estado de la carretera y el estilo de conducción. El Porsche Dynamic Chassis Control (PDCC) se encarga de que la carrocería del coche apenas se incline en las curvas con una aceleración lateral de hasta 0,8 g. El Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) contribuye a mantener la trayectoria mediante intervenciones específicas en los frenos y, gracias al bloqueo transversal completamente variable, mejora la tracción en curva. Y el Porsche 4D-Chassis-Control conecta entre sí todos los sistemas del chasis y determina la información óptima sobre las condiciones de conducción de cada momento.

Las llantas de 21 pulgadas de serie también contribuyen a una conducción dinámica. El sistema Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB) instalado de serie garantiza una alta potencia de frenado en todas las condiciones. La dirección activa del eje trasero es opcional. Para mejorar la maniobrabilidad, a baja velocidad las ruedas traseras se mueven en sentido contrario al de las delanteras con un giro de hasta 3 grados, para reducir el radio de giro de 12,1 a 11,5 metros. Ese sentido de giro se mantiene hasta una velocidad de 80 km/h, para mejorar también la agilidad y la precisión en curvas cerradas. En desplazamientos rápidos en línea recta y hasta la velocidad máxima, la dirección del eje trasero actúa de estabilizador al girar en el mismo sentido que en el delantero, por ejemplo, al cambiar de carril en la

autopista. Por tanto, el eje delantero del Cayenne no tiene que tirar del trasero para realizar el giro, sino que el propio eje trasero interviene en el movimiento direccional. Esto permite al Cayenne implementar de manera segura y eficiente la elevada potencia del sistema formado por los motores de combustión y eléctrico. ¿Cuál es el resultado de toda esta labor de ingeniería? Karl Heess lo resume así: «Cuando conduces un Cayenne Turbo S E-Hybrid piensas que vas en un deportivo».

El 45,5%
del peso del Cayenne Turbo S E-Hybrid descansa sobre el eje trasero. Una distribución muy equilibrada en beneficio de la dinámica transversal.

De 245 a 162 mm
de altura respecto al suelo gracias a la suspensión neumática de tres cámaras. En combinación con el Porsche Active Suspension Management (PASM), la dureza y la altura se adaptan a cada superficie y situación.

Hasta 0,8 g
el sistema electromecánico Porsche Dynamic Chassis Control (PDCC) compensa el balanceo de la carrocería.

11,5 metros
de radio de giro con la intervención del eje trasero, frente a 12,1 metros sin ella. Además, sobre todo en combinación con el Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus), la gestión de la dirección es más ágil y la conducción a velocidades altas más estable.

50%
de reducción de peso en los discos de freno gracias a a los Porsche Ceramic Composite Brakes (PCCB).

Información

Texto publicado en el número 393 de Christophorus, la revista para clientes de Porsche.

Texto de Thorsten Elbrigmann
Ilustración de design hoch drei

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es_ES/tecnologia/2020/es-porsche-cayenne-turbo-s-hybrid-dinamica-trransversal-19773.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/24175853-c98d-46d8-acf5-72324388c3fa.zip

External Links
https://christophorus.porsche.com/en.html

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