

Suspensión Porsche Active Ride de alta gama para modelos E-Hybrid

30/07/2024

Porsche ofrece como opción un nuevo sistema de suspensión premium exclusivamente para los modelos Panamera E-Hybrid. La suspensión Porsche Active Ride, que cuenta con amortiguadores activos de dos válvulas y resortes neumáticos de cámara única, regula las fuerzas de cada amortiguador de forma activa, individual y a la velocidad del rayo. De esta manera, siempre consigue el máximo confort de conducción y prestaciones en cualquier situación. El diseño es fundamentalmente diferente de los sistemas adaptativos habituales y otros conceptos de suspensión activa. La suspensión Porsche Active Ride ofrece una experiencia de conducción única que abarca todo el espectro del comportamiento dinámico, desde el confort de deslizamiento de un sedán de lujo hasta la franqueza de respuesta típica de un auto deportivo. Ofrece las mejores calificaciones en las disciplinas de soporte de cabeceo y balanceo, estabilidad de la carrocería, comodidad de conducción a baja velocidad y rendimiento de manejo. También proporciona amplias funciones adicionales.

Cada uno de los amortiguadores de la suspensión Porsche Active Ride está conectado a una bomba hidráulica accionada eléctricamente. Generan un caudal en el amortiguador según sea necesario, que luego se regula por separado tanto en la dirección de extensión como en la de compresión. El flujo volumétrico permite que el pistón del amortiguador se mueva hacia arriba o hacia abajo a la velocidad del rayo, permitiendo que cada rueda se extienda o comprima individualmente de forma activa. De este modo, las ruedas siguen activamente el contorno de la carretera: se empujan, por ejemplo, en los baches y se levantan al superar los baches. Esto se hace siempre con el objetivo de corregir los desniveles de la carretera y mantener la superficie lo más alejada posible de la carrocería. Los amortiguadores funcionan con hasta 13 Hz, lo que significa que pueden ajustarse hasta 13 veces por segundo y, por lo tanto, reaccionan a la velocidad del rayo a la situación de conducción y a la superficie de la carretera en cada momento.

La suspensión Porsche Active Ride tampoco requiere barras estabilizadoras tradicionales, ya que su efecto lo proporcionan en su totalidad los amortiguadores activos. Los amortiguadores también realizan la función de estabilización electrónica antivuelco (PDCC Sport). Además, los nuevos amortiguadores permiten sustituir la compleja suspensión neumática de tres cámaras del modelo anterior por un sistema que cuenta con resortes neumáticos de una sola cámara, ligeros y eficientes. La suspensión neumática se utiliza para el control de la altura de manejo del vehículo en función de la velocidad para mejorar la estabilidad de conducción y la aerodinámica, así como para la autonivelación automática dependiendo de la ocupación o la condición de carga.

En el sistema Porsche Communication Management (PCM) se puede seleccionar manualmente una altura de marcha más baja o alta.

En resumen, la suspensión Porsche Active Ride ofrece las siguientes funciones:

Control de la carrocería:la suspensión Porsche Active Ride controla constantemente la aceleración longitudinal y lateral. Reacciona activamente a las acciones de aceleración y frenado, así como a los movimientos del volante del conductor. También genera fuerzas que contrarrestan los movimientos naturales de cabeceo y balanceo de la carrocería y de esta manera mantiene la carrocería nivelada en todas las situaciones de conducción.

Aislamiento contra superficies irregulares: el nuevo Panamera flota casi literalmente sobre el asfalto: la suspensión Porsche Active Ride detecta y compensa los baches de la carretera con una capacidad de respuesta excepcional. Los ocupantes sienten muy poco movimiento corporal en superficies irregulares.

Distribución dinámica de la carga de las ruedas:la puesta a punto de la suspensión contribuye de manera fundamental a la tracción del vehículo. La suspensión Porsche Active Ride adapta dinámicamente el ajuste de los resortes y amortiguadores a cada situación de conducción. Con una

distribución del momento de rodadura basada en fuerzas verticales, longitudinales y laterales, el nuevo Panamera aprovecha constantemente de forma óptima su potencial de agarre, teniendo en cuenta la distribución en todas las ruedas y el par de bloqueo del diferencial.

Distancia al suelo dinámica:en situaciones de conducción de alto rendimiento, especialmente al frenar o con fuertes aceleraciones laterales, la suspensión Porsche Active Ride baja la carrocería del Panamera. El centro de gravedad más bajo reduce la transferencia de carga sobre las ruedas. La geometría de suspensión activa, por su parte, aumenta la inclinación y, por tanto, mejora la tracción.

Dinámica activa en las curvas:la suspensión Porsche Active Ride no sólo puede compensar el cabeceo y el balanceo de la carrocería del vehículo, sino que también puede sobrecompensarlo cuando la función está activada. Si se marca la casilla correcta en el PCM, la suspensión acumula fuerzas durante las curvas en contra de la dirección natural del balanceo de la carrocería y, de hecho, inclina la carrocería hacia el interior de la curva. De esta forma, el nuevo Panamera reduce el efecto de la aceleración lateral que actúa sobre los ocupantes. El resultado es similar al de una curva peraltada en las pistas de carreras.

Comodidad de aceleración y frenado:basándose en el principio de giro activo, la suspensión también contrarresta los movimientos de cabeceo al acelerar y frenar. Esta función es similar a la posición de vuelo de un helicóptero al acelerar o desacelerar. Esto también debe estar activado en el PCM.

Entrada Confort y Smart Lift: si lo desea, la suspensión Porsche Active Ride aumenta la altura de marcha del vehículo para facilitar la entrada y salida de todos los pasajeros. La función Smart Lift también eleva automáticamente la altura de marcha en función de los datos de ubicación previamente almacenados por el conductor, y de esta manera evita que la carrocería del Panamera se roce con baches o en caminos empinados.

Suspensión neumática estándar de dos cámaras con amortiguadores de dos válvulas

Un Porsche es siempre el auto más dinámico de su gama. Pero con su posicionamiento como sedán de lujo, el Panamera también exige un nivel de confort excepcional. Por eso, Porsche ha equipado de serie el nuevo Panamera con una suspensión neumática de dos válvulas de nuevo desarrollo. La tecnología de dos válvulas permite que los amortiguadores adaptativos ajusten las etapas de rebote y compresión de forma independiente entre sí. Esto amplía considerablemente la gama de capacidades del chasís, entre un carácter cómodo y placentero y una configuración decididamente de alto rendimiento. Esta tecnología permite pasar del probado resorte neumático de tres cámaras a un sistema más ligero de dos cámaras con un rendimiento de suspensión mejorado. Además, las optimizaciones de los soportes hidráulicos del eje delantero, los baleros de la viga del eje trasero y los baleros de horquilla de la suspensión trasera garantizan un confort notablemente mayor al circular sobre baches.

Con la nueva suspensión, Porsche consigue al mismo tiempo reducir los movimientos de la carrocería y mejorar el aislamiento de esta. El deportivo de cuatro puertas cabecea y se balancea menos al frenar y al circular por pendientes, ondulaciones y crestas. El resultado es una respuesta del chasís más rápida y sensible y un comportamiento de la suspensión notablemente más suave. Al mismo tiempo, la suspensión tiene el potencial de aumentar significativamente la fuerza de amortiguación en las direcciones de extensión y compresión dependiendo de la situación, optimizando así el rendimiento del coche. Esto es especialmente evidente en las curvas rápidas. Además, el nuevo resorte neumático con control óptimo de válvulas reduce el consumo de energía de la suspensión.

Nuevo servofreno eléctrico

Porsche ha instalado un servofreno eléctrico en el nuevo Panamera. Todas las variantes se benefician de las características del pedal de freno recientemente adaptadas, que mejoran significativamente la sensación del pedal y la precisión de la frenada. En los modelos E-Hybrid, los ingenieros también han logrado suavizar la transición entre el efecto de frenado de regeneración de energía (que se logra mediante el motor eléctrico) y el efecto de frenado por fricción (que se logra mediante los frenos de las ruedas). Aunque en estas variantes hay dos sistemas de frenos complementarios, esto permite al conductor un control óptimo de la fuerza de frenado. Y no se desperdicia energía en el proceso: el motor eléctrico genera corriente cuando decelera hasta detenerse.

En el Panamera Porsche utiliza un sistema de frenos con pinzas fijas de seis pistones y discos de fundición gris de 360 x 36 milímetros adelante. En la parte trasera, hay pinzas fijas de cuatro pistones y discos de fundición gris de 330 mm x 28 mm. Los frenos de serie del Panamera Turbo E-Hybrid tienen pinzas fijas de 10 pistones adelante y discos de freno de fundición gris de 420 mm x 40 mm, con pinzas fijas de cuatro pistones y en la parte trasera discos de freno de fundición gris de 380 mm x 30 mm.

Para el Panamera Turbo E-Hybrid, Porsche ofrece como opción una nueva llanta de alto rendimiento de 21 pulgadas: la Pirelli P Zero Corsa mejora la idoneidad para la conducción en pista mediante mayores niveles de agarre, mayor precisión y resistencia a las temperaturas. También se han optimizado aún más sus propiedades en clima húmedo.

MEDIA ENQUIRIES

Elizabeth Solís

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

Consumption data

Panamera 4 (WLTP)*: Fuel consumption combined: 11.0 – 10.1 l/100 km; CO_2 emissions combined: 250 – 230 g/km; CO_2 class: G

Panamera Turbo E-Hybrid (WLTP)*: Fuel consumption weighted combined: 4.3 – 3.5 l/100 km; Fuel consumption with depleted battery combined: 11,0 – 10,0 l/100 km; Electrical consumption weighted combined: 19.8 – 18.8 kWh/100 km; CO_2 emissions weighted combined: 99 – 81 g/km; CO_2 class weighted combined: C – B; CO_2 class with depleted battery: G

Panamera (WLTP)*: Fuel consumption combined: 10.4 – 9.6 l/100 km; CO_2 emissions combined: 236 – 219 g/km; CO_2 class: G

*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).

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es/dosieres-de-prensa/pla-panamera/pla-chassis-and-brakes.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/c93c77d2-4e52-4b68-b3bd-623c4a9707f7.zip

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