

Gran amplitud entre rendimiento y confort

Como ocurre con todo el concepto del Panamera Sport Turismo, el chasis también aúna el confort de viaje de una berlina de lujo con el rendimiento de un automóvil deportivo de altas prestaciones. Para ello, una gran variedad de sistemas de chasis innovadores sirve como complemento al diseño base. Prácticamente todos los sistemas de asistencia y confort vienen equipados de serie en el Panamera Turbo S E-Hybrid Sport Turismo. Entre ellos se incluye la suspensión neumática adaptativa con Porsche Active Suspension Management (PASM), la regulación de chasis activa y la estabilización de balanceo Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport) con Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) y Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB). Además, existe la opción de la dirección activa del eje trasero. Esta lleva la precisión de la dirección y la maniobrabilidad de un deportivo al segmento de berlinas de lujo. Además, el regulador del chasis integrado Porsche 4D Chassis Control analiza y sincroniza todos los sistemas de chasis en tiempo real y optimiza la respuesta de todos los modelos Panamera.

Dirección activa del eje trasero opcional

El Panamera Turbo S E-Hybrid Sport Turismo se puede equipar de forma opcional con una dirección activa del eje trasero. A bajas velocidades de hasta 50 km/h, las ruedas traseras viran (de forma variable en base a la velocidad de conducción) en sentido opuesto a las ruedas delanteras hasta un ángulo de giro máximo de 2,8 grados. Se habla de un acortamiento virtual de la distancia entre ejes. Las ventajas son un comportamiento dinámico de la dirección en curvas y una maniobrabilidad y un estacionamiento más sencillos en espacios reducidos. A altas velocidades, las ruedas traseras viran de nuevo en base a la velocidad en el mismo sentido que el eje delantero. El resultado es un alargamiento virtual de la distancia entre ejes y un aumento de la estabilidad de conducción, por ejemplo, en cambios rápidos de carril en las autovías. En general, la dirección activa del eje trasero optimiza la seguridad activa, la dinámica de conducción y, gracias a la necesidad de un ángulo de dirección reducido a velocidades bajas, el confort. El uso de la dirección activa del eje trasero permite una desmultiplicación de la dirección más directa en el eje trasero y una sensación muy deportiva de la dirección.

Regulador del chasis integrado Porsche 4D-Chassis Control

Porsche 4D-Chassis Control es un sistema de control central conectado. Analiza la situación de conducción actual en las tres dimensiones (aceleración longitudinal, transversal y vertical) y calcula a partir de estas informaciones el mejor ajuste posible para el estado de conducción, coordinando en tiempo real todos los sistemas del chasis; esa es la cuarta dimensión del control del chasis. Con ello, los sistemas de chasis actúan de forma coordinada ante cualquier situación de conducción inminente. Por ejemplo, cuando se realiza un viraje dinámico en una curva, la regulación electrónica de la suspensión PASM y la suspensión neumática adaptativa, la dirección activa del eje trasero, PTV Plus y PDCC Sport proporcionan un comportamiento de la dirección óptimo y la máxima agilidad y estabilidad. El Porsche 4D-Chassis Control otorga a los sistemas del chasis un impulso desde el momento en el que se inicia el giro. De este modo, los sistemas actúan rápidamente y se consiguen las mejores prestaciones en curva.

Porsche Active Suspension Management (PASM)

El sistema Porsche Active Suspension Management (PASM) de serie es una regulación

electrónica de la suspensión. El sistema reacciona al estado de la carretera y el modo de conducción y regula continuamente en base a esto la amortiguación para cada rueda. Los amortiguadores usados en el Panamera actual mejoran la respuesta y la amplitud entre confort y deportividad. Por lo general, se puede elegir entre tres modos de conducción: "Normal", "Sport" o "Sport Plus". El sistema PASM funciona de la siguiente manera: Los sensores detectan los movimientos de la carrocería a medida que se producen durante aceleraciones fuertes, frenazos, conducción rápida en curva o al conducir por carreteras desniveladas. El PASM envía los datos registrados al sistema Porsche 4D-Chassis Control. El nuevo centro de comandos calcula el estado actual y regula en función del modo la dureza de los amortiguadores del PASM, así como las curvas características de los amortiguadores y las constantes de resorte de la suspensión neumática adaptativa. Los parámetros de control de los otros sistemas de chasis electrónicos también se ajustan en base a esto gracias al sistema 4D-Chassis Control. El resultado es un aumento de la estabilidad de conducción, el rendimiento y el confort.

Suspensión neumática adaptativa con PASM

El Panamera Turbo S E-Hybrid está equipado de serie con una suspensión neumática adaptativa con tres cámaras. La suspensión neumática adaptativa sienta las bases, sobre todo respecto al nivel de confort. Se ha mejorado enormemente en comparación con la suspensión neumática del Panamera de primera generación. El sistema actual se compone de tres cámaras de aire por elemento amortiguador, en lugar de dos, y de un volumen de aire aproximadamente un 60 % más alto. Esto permite una variedad mucho más amplia de constantes de resorte. Así se puede ajustar el chasis a una constante de resorte base baja y, por tanto, más cómoda, pues la constante de resorte se ajusta de forma electrónica en milésimas de segundo en cuanto sea necesario, como durante la aceleración y el frenado, o para reducir los movimientos de balanceo.

Además, la suspensión neumática ofrece las ventajas conocidas de la regulación de nivel. Además del nivel normal, están disponibles un nivel elevado y un nivel bajo. El nivel elevado eleva el chasis 20 mm para, por ejemplo, evitar que se roce el spoiler delantero en las rampas de acceso a un garaje subterráneo. Si se activa el nivel bajo, el eje delantero se baja 28 mm y el eje trasero 20 mm para perfeccionar el comportamiento deportivo a altas velocidades y mejorar la aerodinámica.

Estabilización activa del balanceo PDCC Sport con PTV Plus

El sistema Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport) optimiza la dinámica de conducción del Panamera Sport Turismo mediante la integración de estabilizadores electromecánicos. El sistema reacciona más rápido que los sistemas con actuadores hidráulicos y endurece los estabilizadores para minimizar los movimientos oscilantes de la carrocería. Porsche combina en el Panamera el sistema PDCC Sport con el Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus). El bloqueo del diferencial del eje trasero electrónico permite una distribución del par de tracción variable entre las ruedas traseras, mientras que la intervención selectiva de los frenos en las ruedas genera un par adicional de la dirección en el eje trasero. El resultado es un comportamiento incluso más ágil de la dirección. Además, PTV Plus proporciona una mayor tracción mediante un bloqueo del diferencial al acelerar en la salida de las curvas.