



PORSCHE



El nuevo Cayenne

Dossier de prensa

Contenido

Consumo de combustible y emisiones	3
Favoritos	
Mayor amplitud y conectividad total	4
El nuevo Porsche Cayenne – Resumen	
Un versátil vehículo deportivo con mayor rendimiento y confort	6
Motor, caja de cambios y tracción total	
Mayor potencia, cambios más rápidos: un tren propulsor totalmente rediseñado	9
El chasis del nuevo Porsche Cayenne	
Máxima amplitud entre rendimiento y confort	15
Diseño y carrocería	
Construcción ligera con genes deportivos	20
Ergonomía y confort de espacio	
Más espacio para disfrutar de la conducción de una forma más cómoda	25
Infotainment y conectividad	
Un Cayenne totalmente personalizado	29
Sistemas de asistencia	
Numerosos sistemas que aumentan el confort y la seguridad	35

Consumo de combustible y emisiones¹⁾

Cayenne: Consumo de combustible en conducción urbana 11,3 – 11,1 l/100 km, conducción interurbana 8,0 – 7,9 l/100 km, combinado 9,2 – 9,0 l/100 km; emisiones de CO₂ 209 – 205 g/km

Cayenne S: Consumo de combustible en conducción urbana 11,8 – 11,3 l/100 km, conducción interurbana 8,4 – 8,0 l/100 km, combinado 9,4 – 9,2 l/100 km; emisiones de CO₂ 213 – 209 g/km

Cayenne Turbo: Consumo de combustible en conducción urbana 16,4 – 16,2 l/100 km, conducción interurbana 9,5 – 9,3 l/100 km, combinado 11,9 – 11,7 l/100 km; emisiones de CO₂ 272 – 267 g/km

¹⁾ Margen en función de los neumáticos utilizados

Favoritos

Mayor amplitud y conectividad total

1. El nuevo Cayenne.

En 2002, Porsche presentó la primera generación del Cayenne y, desde entonces, ha vendido más de 770 000 unidades. La tercera generación, con un diseño completamente nuevo, viene a continuar con esta historia de éxito.

2. Gama ampliada.

La nueva generación del modelo Cayenne mejora considerablemente la amplitud entre la dinámica propia de un automóvil deportivo y el confort de un turismo. La capacidad todoterreno sigue siendo igual de alta.

3. Mayor aptitud utilitaria.

El nuevo Cayenne ofrece aún más espacio para cinco personas y equipaje. Los asientos de la fila trasera pueden desplazarse de diversas formas, con lo que capacidad del maletero aumenta en hasta 100 litros.

4. Construcción ligera e inteligente.

A pesar de que el equipamiento de serie ha aumentado significativamente, se ha conseguido una reducción de hasta 65 kg de peso gracias a una innovadora carrocería de construcción ligera con una combinación inteligente de acero y aluminio.

5. Potentes motores turbo.

Hay disponibles nuevos motores de gasolina V6 y V8 de 250 kW (340 CV), 324 kW (440 CV) y 404 kW (550 CV), equipados de serie con la nueva Tiptronic S de ocho velocidades.

6. Innovadores sistemas de chasis.

Los neumáticos mixtos y la dirección activa del eje trasero, como la que lleva el 911, junto con la suspensión neumática con tres cámaras y la compensación de balanceo eléctrica, aumentan la deportividad y el confort.

7. Mejor deceleración.

El Porsche Surface Coated Brake (PSCB) con revestimiento de carburo de wolframio de reciente desarrollo garantiza una mejor respuesta y una vida útil notablemente mayor.

8. Aerodinámica activa.

El Cayenne Turbo es el primer SUV del mundo con spoiler de techo adaptativo y frenos neumáticos para obtener un mayor rendimiento y una distancia de frenado más corta.

9. Gran variedad de sistemas de asistencia.

Los nuevos sistemas de asistencia, como el Porsche InnoDrive predictivo, el control de velocidad con regulador de distancia y función Stop&Go, el asistente de mantenimiento y cambio de carril, y el asistente de visión nocturna, aumentan el confort y la seguridad.

10. El cuadro de mando del futuro. Una conectividad total.

Nuevas funciones, nuevos servicios, nuevas aplicaciones: Porsche eleva la conexión del vehículo a un nuevo nivel gracias a Porsche Connect Plus. El sistema forma parte del equipamiento de serie del nuevo Cayenne y contiene, entre otros, un módulo de teléfono LTE con tarjeta SIM integrada, un sistema de navegación online que proporciona información del tráfico en tiempo real, y el control por voz online inteligente.

El nuevo Porsche Cayenne – Resumen

Un versátil vehículo deportivo con mayor rendimiento y confort

El Porsche Cayenne es el prototipo de vehículo utilitario deportivo (SUV). La tercera generación se presenta con un abanico de prestaciones mucho más amplio. Con un diseño totalmente nuevo, el Cayenne se ciñe aún más a los principios de los automóviles deportivos de Porsche: construcción ligera e inteligente, sistema de transmisión potente, dinámica de conducción excepcional y una fiel asistencia al conductor. Las características típicas del Cayenne se combinan con un comportamiento de conducción superior en todos los terrenos, un aumento del confort y una mayor aptitud utilitaria. Es todo un superventas, ya que desde que se lanzó al mercado en 2002, Porsche ha vendido más de 770 000 unidades del Cayenne.

En la línea de salida se sitúan tres modelos. Con su potente motor biturbo octocilíndrico y 404 kW (550 CV), así como con la dinámica de conducción propia de un automóvil deportivo, el Cayenne Turbo lidera la nueva generación del modelo Cayenne. Si miramos las cifras: supone una aceleración de 0 a 100 km/h en 4,1 segundos (3,9 segundos con el paquete Sport Chrono) y una velocidad máxima de 286 km/h. El Cayenne S está propulsado por un gran motor V6 de 2,9 litros con alimentación biturbo y 324 kW (440 CV). Desde la posición de parada, el Cayenne S alcanza una velocidad de 100 km/h en 5,2 segundos. Con el paquete Sport Chrono equipado de forma opcional, este tiempo se reduce a 4,9 segundos. La velocidad máxima es de 265 km/h. El Cayenne con motor turbo de seis cilindros y tres litros de cilindrada alcanza una potencia de 250 kW (340 CV). Además, el modelo base ya alcanza unas prestaciones de conducción impresionantes. El Cayenne acelera de 0 a 100 km/h en 6,2 segundos; con el paquete Sport Chrono, lo hace en 5,9 segundos. Su velocidad máxima es de 245 km/h.

Nuevo diseño con tecnologías innovadoras

Todos los componentes clave del Cayenne han sido rediseñados. Junto con la nueva Tiptronic S de ocho velocidades, estos motores más potentes y eficientes transforman los deseos del conductor en aceleración, impulso y el mejor rendimiento de la clase de manera instantánea. Gracias a sus genes

deportivos, el nuevo chasis de construcción ligera permite disfrutar de una dinámica de conducción excelente que no es propia de su segmento. Para lograrlo, desempeñan un papel fundamental las nuevas tecnologías como el 4D-Chassis Control, la dirección activa del eje trasero, la suspensión neumática con tres cámaras, la estabilización de balanceo eléctrica con sistema de 48 V y los nuevos frenos de alto rendimiento Porsche Surface Coated Brake (PSCB) con revestimiento de carburo de wolframio. Además, el Cayenne Turbo introduce la aerodinámica activa con spoiler de techo adaptativo y frenos neumáticos como nueva tecnología para aumentar la seguridad de conducción y la dinámica deportiva en este segmento del mercado. Del mismo modo, estos sistemas mejoran la amplitud con vistas a conseguir el confort de conducción propio de una berlina de gama alta. También es más fácil para el conductor utilizar el vehículo fuera de la carretera. Ahora puede elegir entre cinco modos preprogramados de tracción y chasis.

Conexión digital: Porsche Advanced Cockpit y el nuevo Porsche Communication Management (PCM)

Con el cambio de generación, el Cayenne escribe un nuevo capítulo sobre la conexión entre el conductor y el vehículo. El Porsche Advanced Cockpit integra elementos de indicación y mando en un único y armonioso concepto. Mediante la consola central con Direct Touch Control y la nueva pantalla táctil de 12,3 pulgadas del Porsche Communication Management, el conductor accede a todas las funciones del vehículo.

El nuevo Cayenne incluye un equipamiento de serie con una conectividad total. Entre las numerosas nuevas funciones se incluyen, por ejemplo, Amazon Music y la aplicación de inicio inteligente Nest, así como Radio Plus, una combinación de recepción convencional y streaming online. Además, el nuevo Cayenne cuenta con un sistema de navegación online que proporciona información del tráfico en tiempo real, un módulo de teléfono con LTE con tarjeta SIM integrada, una preinstalación de teléfono móvil con interfaz Bluetooth, control por voz online inteligente, hotspot Wi-Fi, cuatro conexiones USB, nuevos servicios Porsche Connect con un periodo incluido de hasta 2 años (de 12 a 24 meses en Alemania según el servicio) y Apple CarPlay. Gracias a la nueva y simplificada App Porsche Connect, ahora el conductor tiene acceso a múltiples funciones y servicios digitales.

El nuevo sistema de Infotainment es intuitivo e incluye los avanzados requisitos de conectividad del Cliente y el vehículo. Además, el nuevo PCM lleva la personalización a otro nivel y permite configurar hasta seis perfiles. Aparte de los múltiples ajustes del interior, un perfil puede almacenar los parámetros de la iluminación, los programas de conducción y los sistemas de asistencia.

Motor, caja de cambios y tracción total

Mayor potencia, cambios más rápidos: un tren propulsor totalmente rediseñado

El Cayenne se presenta junto con un programa de motores completamente nuevo. Los motores turbo con seis y ocho cilindros hicieron su primera aparición en el Panamera. Con su desarrollo, Porsche ha aplicado el concepto de disminución de la cilindrada. Todos los motores combinan cilindradas menores con una potencia y un par motor mayores que los modelos anteriores. El motor base, la combustión, el cambio de carga y la sobrealimentación de la nueva generación de motores se han diseñado de manera coherente respecto a las prestaciones mayores y al uso más eficiente del combustible. Por ejemplo, en el Cayenne S, el nuevo motor de seis cilindros tiene un consumo combinado de 9,4 a 9,2 l de Super Plus a los 100 km según el NEDC, a pesar del aumento de 15 kW (20 CV) de la potencia del motor. Además, el conductor se beneficia de la respuesta recientemente mejorada de los nuevos motores.

Bajo el capó del modelo de acceso ruge un motor V6 con una cilindrada de tres litros y sobrealimentación turbo, una potencia de 250 kW (340 CV) y un par motor de 450 Nm. En el caso del Cayenne S, es un motor V6 de 2,9 litros con sobrealimentación biturbo, una potencia de 324 kW (440 CV) y un par motor de 550 Nm el que se encarga de dar la propulsión. El Cayenne Turbo está impulsado por un motor de ocho cilindros de cuatro litros que alcanza una potencia de 404 kW (550 CV) y un par motor de 770 Nm gracias a sus dos turbocompresores. De esta forma, la potencia específica del motor de gasolina aumenta de 83 a 110 CV/l en el Cayenne, de 117 a 152 CV/l en el Cayenne S y de 108 a 138 CV/l en el Cayenne Turbo.

Esto produce una mejora notable de las prestaciones de conducción. El Cayenne acelera de 0 a 100 km/h en 6,2 segundos (en 5,9 segundos con el paquete Sport Chrono) y alcanza una velocidad de hasta 245 km/h. El Cayenne S, que alcanza una velocidad de hasta 265 km/h, acelera de 0 a 100 km/h en 5,2 segundos (un segundo más rápido), 0,3 segundos menos en comparación con su predecesor. Gracias a la caja de cambios Tiptronic S de cambio aún más rápido, este avance mejora incluso medio segundo más con el paquete Sport Chrono, acelerando de 0 a 100 km/h en 4,9 segun-

dos en vez de en 5,4. En este aspecto, el Cayenne Turbo supera incluso al anterior Cayenne Turbo S con 4,1 segundos (3,9 s con Sport Chrono). El nuevo modelo superior alcanza una velocidad máxima de 286 km/h.

Motores de seis y ocho cilindros con diseño turbo en posición central

En los nuevos motores se incluyen numerosas innovaciones en cuanto a tecnología. Los turbocompresores están dispuestos en el interior de la V de las bancadas de cilindros siguiendo el conocido diseño turbo en posición central, una disposición que permite unas dimensiones más compactas. Esto permite que el lugar de instalación en el vehículo sea más bajo, lo que hace que descienda el punto de gravedad y mejore la dinámica transversal. Los conductos de compresión más cortos entre las cámaras de combustión y los turbocompresores hacen que la respuesta sea más espontánea y la construcción proporcione un rendimiento más rápido. Los nuevos turbocompresores Twin-Scroll, que giran de forma opuesta entre sí, proporcionan un par motor elevado en un régimen de revoluciones bajo. Al mismo tiempo, estos contribuyen a la rapidez de reacción de los motores. Mediante la gestión separada de los gases de escape de forma continua, se añade la ventaja de que las columnas de gas procedentes de cada cilindro apenas interfieren entre sí, especialmente en los motores V8. Así, mejora la eficiencia.

En los motores se emplean materiales y procesos de fabricación innovadores. De esta forma, se ha disminuido, por ejemplo, el peso del bloque del motor de ocho cilindros en 6,7 kg (un 14,6 % menos) durante el proceso de fabricación del paquete central de fundición. También se ha aumentado la rigidez gracias al uso de cubiertas de los rodamientos principales de alta resistencia atornillables en cuatro puntos. Las pistas de rodadura de la máquina de alto rendimiento poseen un revestimiento de hierro mediante proyección atmosférica de plasma que apenas se desgasta.

Los motores de seis cilindros también destacan por sus soluciones avanzadas. De este modo, el colector de escape está integrado en la culata en el motor de 2,9 litros del Cayenne S. Además de la reducción del peso, tiene la ventaja de que el colector de escape se refrigera con agua. Por lo tanto, también es posible una combustión eficiente sobre todo a plena carga.

Deportividad y rapidez de reacción: nueva Tiptronic S de ocho velocidades

Porsche ha desarrollado para el Cayenne una generación totalmente nueva en lo que tracción se refiere. Incluye la caja de cambios automática de ocho velocidades Tiptronic S, que cumple con las exigencias del nuevo Cayenne y le otorga mayor deportividad y confort. La caja de cambios combina unos tiempos de reacción mucho más cortos con un arranque aún más cómodo y delicado. Asimismo, se reduce la interrupción de la fuerza de tracción durante los cambios de marcha. Los nuevos juegos de ruedas principales y satélite van acompañados de una mayor amplitud. En comparación con la caja de cambios anterior, la primera marcha es más corta y la octava, más larga. Por tanto, por un lado, el Cayenne es más potente en el arranque y, por otro, más cómodo y eficiente.

Gracias a la nueva tecnología Shift-by-wire, fue posible acortar los recorridos de cambio de la horquilla de cambio manual y reducir el esfuerzo necesario al cambiar de marcha para conseguir un manejo aún más cómodo. Además, el selector del cambio cuenta con una superficie de contacto óptima para el manejo manual del sistema de Infotainment gracias a su posición y a su diseño.

El conductor se beneficia de la nueva configuración de la caja de cambios mediante los diferentes modos de conducción. En el modo Normal, la caja de cambios automática cambia rápida y cómodamente a las marchas altas para ahorrar combustible. En el modo Sport, la caja de cambios Tiptronic S del Cayenne parece ser extremadamente deportiva y permite realizar cambios de marcha muy rápidos en tiempos de aceleración más cortos. Junto con el paquete Sport Chrono opcional, ahora se pueden seleccionar los modos de conducción directamente desde el volante mediante un selector de modo, una característica que Porsche presentó por primera vez en el 918 Spyder.

Los modelos Cayenne alcanzan su velocidad máxima en la sexta marcha. Las marchas séptima y octava aumentan el confort para trayectos largos y se encargan, igual que la función de navegación a vela, de proporcionar un modo de conducción lo más eficiente posible. El régimen de revoluciones bajo del motor reduce el nivel de ruido en el habitáculo.

La función Auto Start-Stop también se ha rediseñado y detiene el motor al aproximarse a un semáforo. Por lo tanto, el confort aumenta y el consumo se reduce. En los modos de conducción Sport y Sport Plus, la función Auto Start-Stop está desactivada.

La nueva caja de cambios también incluye ventajas a la hora de utilizar el Cayenne como vehículo tractor. Pocos vehículos pueden arrastrar sin problemas cargas remolcadas de hasta 3,5 toneladas. La caja de cambios puede aplicar un par motor muy elevado al arrancar y maniobrar gracias al elevado par motor del convertidor. Además, la primera marcha transfiere aproximadamente un 4 % más rápido en comparación con la caja de cambios anterior. Esto permite conducir el vehículo a velocidades muy bajas de una forma sumamente delicada, lo que también supone grandes ventajas para la conducción fuera de carretera.

Paquete Sport Chrono con PSM Sport en el Cayenne

Con el paquete Sport Chrono opcional, el nuevo Cayenne está un paso más cerca de ser un automóvil deportivo. Como en el 911, el conductor selecciona los programas de conducción mediante el selector de modo del volante. Además de los modos de conducción Normal, Sport y Sport Plus, también está disponible el modo Individual. En él, el conductor puede guardar su configuración personal y seleccionarla directamente con un giro en el selector de modo. Sport Plus activa, entre otras funciones, el Performance Start para obtener una aceleración óptima desde la posición de parada, pone en funcionamiento todos los sistemas de chasis, baja la suspensión neumática al nivel bajo y ajusta el ángulo de incidencia del spoiler de techo del Cayenne Turbo de forma que se garantice una carga aerodinámica óptima.

El botón Sport Response del centro del selector de modo ofrece al conductor la posibilidad de activar específicamente la rapidez de reacción del Cayenne durante 20 segundos. Antes de un adelantamiento, el motor y la caja de cambios pueden ponerse al máximo rendimiento con solo pulsar un botón. El Cayenne reacciona de forma aún más espontánea al pisar el acelerador y transforma inmediatamente el impulso en una aceleración óptima. El cuadro de instrumentos informa al conductor mediante un temporizador de cuánto tiempo más estará disponible la función Sport Response. La función Performance-Plus puede activarse todas las veces que se quiera. Si la función Sport Response está activada, puede desactivarse manualmente en cualquier momento volviendo a pulsar el botón.

El paquete Sport Chrono cuenta con el modo PSM Sport que se activa por separado, igual que en un vehículo deportivo. Mediante esta configuración especialmente deportiva del Porsche Stability Management (PSM), el conductor más ambicioso podrá tantear todavía más los límites del Cayenne en un entorno seguro.

Para ello, el PSM se mantiene activo en segundo plano. El modo PSM Sport se puede activar independientemente del modo de conducción seleccionado.

Porsche Traction Management (PTM) activo para todos los modelos

A partir de ahora, Porsche emplea el Porsche Traction Management (PTM) con embrague multidisco de regulación electrónica y control por campos característicos como sistema de tracción total en todos los nuevos modelos Cayenne. La tracción total activa Hang-on ofrece numerosas ventajas en cuanto a dinámica de conducción, agilidad, tracción y aptitud todoterreno gracias a su amplia versatilidad en la distribución del par motor. El sistema regula de forma variable y adaptativa la distribución de la fuerza entre el eje delantero y trasero. Además, el PTM supervisa permanentemente el estado del vehículo. Para conseguir una tracción y distribución de fuerza óptimas durante la conducción dinámica, la fuerza de tracción se dosifica en las curvas en las ruedas delanteras de forma que los neumáticos pueden lograr un guiado lateral óptimo. En la conducción todoterreno, el sistema utiliza una distribución de la fuerza de tracción entre los ejes totalmente variable para garantizar la máxima propulsión en cada momento.

La aptitud todoterreno del nuevo Cayenne es la misma que la de su predecesor. El SUV está preparado para una conducción óptima en entornos todoterreno difíciles gracias a una distancia libre al suelo de 240 mm, un ángulo de rampa de unos 21 grados, una profundidad de vadeo de 525 mm y, en especial, a la suspensión neumática con tres cámaras opcional. Algunos sistemas, como la compensación de balanceo del Porsche Dynamic Chassis Control y el bloqueo del diferencial del eje trasero del Porsche Torque Vectoring Plus, resultan de gran utilidad en entornos todoterreno. Los nuevos modos todoterreno del Cayenne, que se seleccionan a través de un menú específico del PCM, permiten configurar todos los sistemas de forma óptima según cada situación, incluso a los conductores inexpertos en superficies todoterreno.

El paquete todoterreno opcional no solo protege componentes importantes del vehículo para la conducción fuera de carretera con distintos elementos, sino que también confiere al Cayenne un aspecto más robusto y masculino. Completan este paquete la información adicional específica para la conducción todoterreno que se muestra en el PCM y el indicador de brújula del salpicadero.

El chasis del nuevo Porsche Cayenne

Máxima amplitud entre rendimiento y confort

Para el nuevo Cayenne, Porsche ha desarrollado un chasis con una amplitud única en el segmento de los SUV. El chasis fabricado desde cero amplía incluso más los límites de la deportividad y el confort. Por un lado, ofrece al conductor una dinámica de conducción del nivel de un vehículo deportivo. Por otro lado, el Cliente puede disfrutar de un confort de conducción propio de una berlina de gama alta. Para ello resultan decisivos los nuevos sistemas activos como la dirección activa del eje trasero, la compensación de balanceo electromecánica Porsche Dynamic Chassis Control (PDCC) y la suspensión neumática con tres cámaras. Todos los sistemas se controlan a través del nuevo 4D-Chassis Control. Además, los conductores deportivos sabrán valorar la incorporación de neumáticos mixtos y la novedad a nivel mundial del Porsche Surface Coated Brake (PSCB).

Nuevo concepto de ejes con genes deportivos

El nuevo chasis de construcción ligera del Cayenne concentra un sinfín de conocimientos sobre vehículos deportivos. Se emplea un eje delantero con diseño de brazos en lugar del eje de brazos transversales dobles clásico de su predecesor. De este modo, se ha podido eliminar el anterior tren delantero de acero que estaba sujeto a la carrocería con apoyos de goma. En su lugar, un marco auxiliar de aluminio refuerza la construcción del eje a la vez que acoge al motor en un soporte integrado. El nuevo concepto de ejes tiene dos ventajas fundamentales. En primer lugar, contribuye a reducir el peso del vehículo, que ha disminuido en 65 kg a pesar de que se ha aumentado el equipamiento de serie, por lo que el peso del Cayenne queda por debajo de las dos toneladas. En segundo lugar, se optimizan características dinámicas de conducción como la reacción y la precisión de la dirección y la estabilidad direccional. La nueva estructura de ejes elimina casi por completo los impulsos causados por las vibraciones del desequilibrio de las ruedas y por la influencia de la tracción.

En el eje trasero del Cayenne y el Cayenne S, Porsche sigue incluyendo un eje multibrazo con brazos de acero de construcción ligera y suspensión con muelles de acero. Junto con la suspensión neumática adaptativa se utilizan brazos de forjado de aluminio traseros. La disposición abierta del muelle-amortiguador en el brazo de amortiguación y la disposición del amortiguador de forma casi

perpendicular mejoran la respuesta del amortiguador y el confort de la suspensión. La cinemática elástica optimizada aumenta tanto la agilidad y la precisión como el confort de conducción. El nuevo diseño del eje trasero estuvo condicionado considerablemente por el primer uso de la dirección activa del eje trasero.

Presentación mundial del Porsche Surface Coated Brake

Con el nuevo Cayenne, Porsche introduce una innovación en cuanto a tecnología de frenos: el Porsche Surface Coated Brake (PSCB). La clave de la nueva tecnología son los discos con revestimiento de carburo de wolframio extremadamente duradero, así como las pastillas diseñadas expresamente. En comparación con los frenos de fundición gris convencionales, este nuevo sistema ofrece especialmente hasta un 30 % más de vida útil gracias a sus propiedades mejoradas. Los discos no solo se desgastan mucho más lentamente, sino que también provocan una menor suciedad causada por la frenada en las ruedas. Además, el aumento de los valores de fricción de los frenos garantiza una mejor respuesta. El PSCB proporciona un comportamiento de frenado estable incluso bajo cargas elevadas. Igual que los frenos cerámicos Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB) que se siguen ofreciendo como opción, el PSCB incluye pinzas de diez pistones en la parte delantera y pinzas de cuatro pistones en la parte trasera.

Un valor añadido de la nueva tecnología es la singular óptica del revestimiento de los discos. Tras unos 600 km de uso, la superficie superior de las pastillas se pule alcanzando un acabado brillante. Esto provoca un efecto espejo. La espectacular imagen de las pinzas de freno pintadas en blanco se ve reforzada. El Cayenne Turbo incorpora de serie el PSCB, que también está disponible de forma opcional para el resto de modelos Cayenne. El PSCB está disponible con ruedas de 20 o 21 pulgadas.

Ruedas más grandes por primera vez con neumáticos mixtos

El nuevo Cayenne es más vehículo deportivo que nunca. La especial atención prestada al rendimiento no se expresa únicamente en la incorporación por primera vez de neumáticos mixtos, sino también en la introducción de una nueva generación de neumáticos de entre 19 y 21 pulgadas. El diámetro exterior ha aumentado en 25 milímetros hasta alcanzar los 775 mm en todos los neumáticos. De ese modo, no se produce ninguna desventaja en términos de confort debido a las ruedas de serie más

grandes. El margen de función ahora comprende desde los tamaños de 255/55 (parte delantera) y 275/50 (parte trasera) para ruedas de 19 pulgadas hasta las dimensiones de 285/40 (parte delantera) y 315/35 (parte trasera) en ruedas con un diámetro de 21 pulgadas. La combinación de neumáticos más estrechos en el eje delantero y más anchos en el eje trasero del motor principal acredita desde hace décadas a los vehículos deportivos de Porsche. Los neumáticos mixtos permiten mejorar la agilidad, la estabilidad y la dinámica de conducción. El confort se ve mejorado gracias al aumento del tamaño de los neumáticos y al nuevo ajuste de la presión del aire.

La nueva generación de sistemas activos de regulación aumenta el margen de función

Sobre la base del nuevo chasis, Porsche ha desarrollado una generación prácticamente nueva de sistemas de chasis activos para el Cayenne. La única excepción es el sistema de suspensión Porsche Active Suspension Management (PASM), cuya estrategia de control simplemente se ha adaptado al nuevo concepto. En función del estado de la carretera y el modo de conducción, el PASM supervisa de manera activa y continua la fuerza de amortiguación de cada una de las ruedas. Mediante el PCM, el botón PASM o el botón Sport, es posible seleccionar alternativamente uno de los tres programas: Normal, Sport o Sport Plus.

El primer Cayenne con dirección activa del eje trasero

Por primera vez en el Cayenne, se puede elegir una dirección activa del eje trasero de forma opcional. Mediante su uso, el Cayenne desarrolla una dinámica de conducción propia de un vehículo deportivo de gama alta. Utilizando este sistema, el nuevo Cayenne maniobra de forma inmediata produciendo una aceleración transversal en el eje trasero antes. El aumento de la precisión de la dirección es único en los vehículos de este segmento. Además, la dirección activa del eje trasero aumenta el confort y la seguridad de conducción en el uso cotidiano. Así, el diámetro de giro disminuye de 12,1 a 11,5 m.

Para velocidades de hasta aprox. 80 km/h, los ejes giran en sentido contrario. Esto no solo proporciona una mayor agilidad y precisión de giro, sino que también facilita las maniobras. A velocidades más altas, ambos ejes giran en el mismo sentido. De nuevo, el beneficio es un aumento en la estabilidad de conducción, por ejemplo, al cambiar de carril en una autovía a velocidades elevadas. El máximo ángulo de giro de las ruedas traseras es de 3°.

Rapidez de reacción: estabilización electromagnética

La estabilización activa del balanceo Porsche Dynamic Chassis Control (PDCC) ya era un elemento decisivo en los modelos anteriores para aumentar la dinámica y el confort durante la conducción. Actualmente, el sistema ofrece una mejora en las funciones gracias a la posibilidad de cambio del accionamiento electrohidráulico al electromecánico. El nuevo sistema funciona con una tecnología de 48 voltios y es capaz de modificar la rigidez de torsión de las barras estabilizadoras de los ejes delantero y trasero en pocos milisegundos y, por tanto, de estabilizar de forma activa la carrocería del vehículo. Este sistema elimina toda clase de balanceo lateral de un Cayenne ocupado por dos personas incluso en una aceleración transversal de hasta 0,8 g. El principio se basa en que la barra estabilizadora está dividida en dos mitades que se unen a través de un motor basculante. Cuando la carrocería se inclina, el motor gira ambas mitades en sentidos opuesto, con lo que se mantiene la estructura en posición horizontal. No solo el sistema electromecánico reacciona más rápido, sino que el nuevo sistema también es más compacto y necesita menos energía. Esto es beneficioso para el consumo.

En los modos todoterreno del Cayenne, el PDCC separa las mitades de la barra estabilizadora o incluso las gira de forma activa. Esto permite una mayor articulación de los ejes y contribuye a mantener el contacto con el suelo y a garantizar una tracción óptima en la conducción fuera de carretera. Además, en autovías, esta función ofrece la ventaja de reducir a cero el efecto de imitación de la barra estabilizadora y la posibilidad de amortiguar los movimientos del muelle y las ruedas de manera totalmente independiente.

Suspensión neumática adaptativa con tres cámaras para un mayor confort y más deportividad

Porsche ha rediseñado la suspensión neumática del Cayenne en forma de un sistema de tres cámaras. Para conductores y pasajeros, esto supone mayor confort al viajar, mayor dinámica en la conducción de estilo deportivo y mayor distancia al suelo en superficies todoterreno. En el nuevo sistema de suspensión neumática adaptativa se utilizan tres cámaras en vez de una por cada eje de suspensión. Por lo tanto, el chasis de suspensión neumática puede reproducir diferentes constantes de resorte gracias

a contar con un alcance más amplio. Para conseguir el máximo confort, el chasis se ajusta a una constante base de resorte muy baja. En caso de movimientos fuertes de cabeceo y balanceo, el sistema se acciona inmediatamente a constantes de resorte elevadas para estabilizar la carrocería.

En total, además del nivel normal, se pueden seleccionar otros cinco niveles del vehículo. Excepto el nivel de carga, estos se configuran automáticamente en función de la situación de conducción y del modo de conducción seleccionado. Independientemente de esto, el conductor tiene la posibilidad de controlar manualmente el nivel de altura deseado a través del PCM. El ajuste de nivel "bajo", que se encarga de proporcionar mayor estabilidad y menor resistencia aerodinámica a velocidades elevadas, supone una excepción, dado que a partir de 210 km/h es controlado exclusivamente por el sistema. La distancia al suelo durante la conducción varía entre 245 y 162 mm en función del modo. Se puede seleccionar un nivel de carga especialmente bajo mediante el botón situado en el espacio de carga. Este modo solo puede activarse en la posición de parada. La nueva suspensión neumática con tres cámaras viene equipada de serie en el Cayenne Turbo y puede incluirse de forma opcional en el resto de modelos.

El Porsche 4D-Chassis Control interconecta y gestiona todos los sistemas de chasis activos

Gracias al Porsche 4D-Chassis Control, el nuevo Cayenne cuenta por primera vez con un sistema de control central que interconecta todos los sistemas de chasis del vehículo. Hasta ahora, los sistemas de chasis del Cayenne trabajaban de forma muy independiente entre sí. Utilizaban principalmente sus propios sensores y reaccionaban al comportamiento del resto de sistemas de chasis. Esto cambia radicalmente al incorporar el Porsche 4D-Chassis Control. El sistema analiza de forma central la situación de conducción en las tres dimensiones: aceleración longitudinal, transversal y vertical. En base a los resultados obtenidos, se calcula la información óptima del estado del vehículo y se comparte con todos los sistemas pertinentes. La transmisión de información en tiempo real constituye la cuarta dimensión. Mediante el Porsche 4D-Chassis Control, los sistemas de chasis actúan de forma coordinada y proactiva ante cualquier situación de conducción inminente.

Diseño y carrocería

Construcción ligera con genes deportivos

Un Porsche Cayenne se reconoce a primera vista. La nueva generación refuerza aún más este carácter inconfundible. Su diseño exterior completamente nuevo, pero a la vez familiar muestra de forma coherente la identidad de Marca de Porsche y enfatiza la pretensión del Cayenne de ser el vehículo deportivo de su clase. La longitud exterior aumentada en 63 mm con la misma distancia entre los ejes (2.895 mm) y la altura del techo reducida en nueve milímetros con respecto al modelo anterior, realzan la elegante sensación de longitud de este Cayenne, que tiene 4.918 mm de largo y 1.983 mm de ancho sin contar los retrovisores.

El frontal del nuevo Cayenne refleja rendimiento. El capó distintivo con los resaltes marcados enfatiza las aletas, que derivan en el contorno de las ópticas de nuevo diseño. La apariencia de las ópticas LED se caracteriza sobre todo por sus módulos de luz tridimensionales, que se han dispuesto de tal forma que conforman una estructura sofisticada. Las barras laterales de la toma de aire central señalan hacia el exterior, lo que refuerza la sensación de anchura y enfatiza la presencia atlética. Una característica típica de la parte delantera de los vehículos Porsche son las grandes tomas de aire, que en el Cayenne y el Cayenne S se han revestido con láminas en color plateado para garantizar una refrigeración óptima de los motores turbo. Los airblades en la cara exterior de las tomas de aire dirigen el aire de refrigeración de forma precisa hacia las aberturas.

El Cayenne Turbo se diferencia más que nunca del resto de modelos en lo que a estética se refiere. Gracias a la combinación de superficies negras en acabado brillante y mate, las tomas de aire ampliadas de la parte delantera exclusiva dan la sensación de ser una sola toma de aire continua e imponente. Además, los marcos negros de las tomas de aire laterales refuerzan este efecto. De noche, el Cayenne Turbo se diferencia del resto de modelos por sus luces adicionales delanteras de doble línea.

Una vista lateral con proporciones más dinámicas

El nuevo Cayenne no ha perdido ni un ápice de su apariencia compacta, a pesar de haber ganado seis centímetros de longitud con la misma distancia entre los ejes. Es más bien al contrario, ya que las nuevas proporciones le confieren un aspecto aún más dinámico. La imagen de las ventanillas es más estrecha que en los modelos anteriores y desciende de forma más pronunciada hacia atrás, como ocurre con el perfil del techo. Ambas características hacen que el vehículo tenga un aspecto más bajo y estilizado. Además, los bordes de las luces de la estructura del techo refuerzan la apariencia de profundidad. El nuevo diseño de las aletas traseras permite identificar de forma mucho más clara los genes deportivos del Cayenne, como los anchos hombros que soportan la parte trasera.

Otra característica típica del automóvil deportivo son las nuevas ruedas de aleación ligera, una pulgada más grandes. El consecuente aumento del diámetro de los neumáticos y los pasos de rueda son también signos que revelan el mayor rendimiento del Cayenne.

En la vista lateral, el Cayenne Turbo se diferencia especialmente por las ruedas Cayenne Turbo de 21 pulgadas en titanio oscuro pulido de alto brillo con el escudo Porsche en color y las extensiones de los pasos de rueda pintadas en el color de la carrocería. Además, las molduras laterales de las puertas y los retrovisores exteriores están pintados completamente en el color de la carrocería en el modelo superior de la gama. Un elemento llamativo son las pinzas de freno blancas del innovador Porsche Surface Coated Brake, que en el Cayenne Turbo se encarga de serie de la deceleración.

Típico de Porsche: una parte trasera ancha con franja de luces integrada

Gracias a la disposición en horizontal de las líneas, la parte trasera del nuevo Cayenne da una sensación de mayor profundidad y anchura. La franja de luces de tres partes entre las ópticas traseras consigue por sí sola que la nueva generación del SUV se reconozca desde la distancia como un Porsche. Bajo la apariencia de cristal de alta calidad se encuentra, además de la propia franja luminosa, el anagrama "PORSCHE" tridimensional, igual que en los automóviles deportivos. Además, el nuevo spoiler de techo en el mismo color de la carrocería discurre en línea recta, y el borde de ataque tiene un aspecto más discreto que en el modelo anterior. Entre los elementos propios del Cayenne Turbo, la característica distintiva exclusiva del modelo superior es el spoiler de techo adaptativo, una novedad

en el segmento de los SUV. Asimismo, el Cayenne Turbo se reconoce por sus salidas de escape dobles específicas. El diseño propio de la parte trasera del modelo superior se complementa con un carenado pintado en el color de la carrocería.

Construcción ligera y aerodinámica activa

Durante la construcción de la carrocería del nuevo Cayenne, Porsche ha utilizado de manera consecuente el principio de construcción ligera propio de los vehículos deportivos. La idea clave: utilizar el material apropiado en el lugar adecuado. Como es lógico, la estructura del nuevo Cayenne se ha fabricado con la acreditada construcción mixta de acero y aluminio. Supone una rigidez elevada y ventajas considerables en cuanto al peso. De este modo, se utilizan, entre otros, aceros de resistencia ultraelevada microaleado y multifase que ofrecen a la carrocería una alta rigidez dinámica a la torsión. En áreas de cargas menores se emplea principalmente aluminio. Así, el revestimiento exterior del nuevo Cayenne está fabricado completamente de aluminio: el techo, el suelo, el tren delantero, las puertas, las aletas, la cubierta del compartimento del motor y el portón del maletero. Además, se utiliza plástico reciclado en aquellos lugares donde los requisitos técnicos así lo permiten. Por tanto, alrededor del 95 % de los componentes de los modelos Cayenne son reciclables.

En resumen, el uso inteligente de materiales reduce en hasta 135 kg el peso de la carrocería. Parte de él se compensa dada la ampliación del equipamiento. No obstante, el Cayenne S, por ejemplo, pesa 65 kg menos que su predecesor. En comparación con el modelo equivalente de la primera generación de 2002, el peso se reduce 225 kg, es decir, más de un 10 %. Otro elemento que contribuye a la reducción del peso es la innovadora batería de arranque de polímero de hierro y litio, que pesa 10 kg menos que la batería de plomo convencional. Además, tiene una vida útil tres o cuatro veces mayor. En cuanto a la relación peso/potencia, los nuevos modelos Cayenne alcanzan los valores máximos del segmento con 5,8 kg/CV en el Cayenne, 4,6 kg/CV en el Cayenne S y 3,9 kg/CV en el Cayenne Turbo.

Cayenne Turbo: el primero del mundo en su segmento con frenos neumáticos y spoiler de techo adaptativo

A través del nuevo Cayenne Turbo, el Porsche Active Aerodynamics (PAA) se integra en el segmento de los SUV. Este modelo superior es el primer vehículo de su clase que dispone de un spoiler de techo adaptativo específico. Igual que el 911 Turbo, ofrece la posibilidad de adaptar la aerodinámica y la tracción a la situación de conducción de manera óptima. En la posición de parada, el spoiler continúa la línea del contorno del techo, lo que confiere al Cayenne una forma aerodinámica. A partir de 160 km/h, el spoiler de techo se coloca a 6° en la posición Performance, con lo que se aumenta la carga aerodinámica en el eje trasero incluso a velocidades elevadas. Si el conductor activa el modo Sport Plus, el spoiler se inclina hasta una posición de 12,6°, de forma que aumenta la adherencia de los neumáticos al suelo para alcanzar una mayor dinámica deportiva en curvas rápidas. En caso de que el sistema de techo panorámico esté abierto, el spoiler se posiciona a 19,9° a partir de 160 km/h para compensar las turbulencias causadas por el aire. El quinto ajuste "Airbrake" es espectacular y efectivo. Con él, el spoiler se levanta a 28,2° en deceleraciones fuertes desde velocidades comprendidas un intervalo de entre 170 y 270 km/h. Por tanto, el spoiler funciona como un freno neumático que aumenta tanto la presión del eje trasero como la estabilidad de frenado. El ajuste Airbrake reduce la distancia de frenado total desde una velocidad de 250 km/h hasta 2 metros.

Rejillas de refrigeración activas y Air Curtain en todos los Cayenne

El nuevo concepto de aerodinámica sigue incluyendo rejillas de refrigeración activas en todos los modelos Cayenne. Solucionan el conflicto entre la refrigeración necesaria y la aerodinámica óptima. Cuando están cerradas, reducen la resistencia aerodinámica y solo se abren si existe una necesidad elevada de refrigeración. Las tapas activas regulan el caudal de todas las tomas de aire de refrigeración y se controlan de forma independiente. Otra innovación es el Air Curtain, que expulsa el aire dirigido por los pasos de rueda delante de las ruedas y permite una mayor aceleración, de forma que se reducen considerablemente los remolinos que suelen formarse en las ruedas. Las tomas de aire laterales de la parte delantera cuentan en la parte exterior con los llamados airblades, que se encargan de que las tomas de aire absorban aún más corriente.

Los bajos del nuevo Cayenne están revestidos casi por completo, lo que mejora el flujo de aire por debajo del vehículo y optimiza la aerodinámica. En el Cayenne y el Cayenne S el nuevo spoiler de techo fijo discurre en línea recta y está pintado prácticamente en su totalidad en el color de la carrocería. Acaba con un borde de ataque discreto. Los flaps laterales de los pilares D, que son muy importantes para la aerodinámica, están colocados en la zona en negro del borde de ataque. Por tanto, el diseño trasero del nuevo Cayenne es elegante y sencillo.

Ergonomía y confort de espacio

Más espacio para disfrutar de la conducción de una forma más cómoda

El Cayenne también permanece fiel en su nueva generación: el conductor y los pasajeros no tienen la sensación de estar sentados en un asiento elevado propio de los SUV, sino de estar integrados en el vehículo, como ocurre en todos los Porsche. El habitáculo está dispuesto ergonómicamente alrededor del conductor. Todos los elementos de mando son accesibles de forma sencilla y directa. Como en el Porsche 911, la consola central que asciende hacia delante se encuentra también en el Cayenne. No obstante, no es solo un elemento del diseño, sino que ante todo permite acceder desde el volante a las funciones más importantes del vehículo en poco tiempo y de forma ergonómica. El volante deportivo multifunción se ha incluido en base al mismo principio. Combina una alta ergonomía con un aspecto moderno.

El espacio y el confort han aumentado notablemente en todos los asientos del Cayenne. En el equipamiento de serie de la nueva generación se incluyen características que, en el resto de vehículos de su clase, solo están disponibles de manera opcional. Por ejemplo, en todos los modelos se incluyen de serie asientos parcialmente en cuero. Es decir, las secciones centrales, los laterales y las secciones centrales de los reposacabezas de los asientos delanteros y traseros están fabricados en cuero. El volante, el selector del cambio, los reposabrazos de las puertas y la consola central también están revestidos con cuero. La iluminación ambiental crea un ambiente agradable en el habitáculo durante la noche. El ionizador opcional reduce considerablemente la carga de gérmenes y partículas nocivas.

Nuevos asientos deportivos adaptables a imagen de los vehículos deportivos

Para el Cayenne Turbo, se ha creado una nueva generación de asientos deportivos adaptables que se basa en los vehículos deportivos más que las anteriores. Un signo visible del nuevo sistema de asientos superiores es que los reposacabezas, como ocurre en los automóviles deportivos, están integrados en los respaldos y no se acoplan como partes independientes. Gracias a unos laterales más altos y a las costuras exclusivas en la sección central de asientos, los asientos no solo presentan un aspecto muy deportivo, sino también una ergonomía excelente. Los asientos deportivos adaptables cuentan

con calefacción de serie, a la que puede añadirse de manera opcional la ventilación de los asientos. El sistema de asientos superiores está equipado de serie en el Cayenne Turbo y puede adquirirse opcionalmente en el resto de modelos. Al elegir los asientos deportivos, la fila trasera cuenta con el mismo aspecto y, por tanto, dispone de laterales más altos.

Los asientos incluidos de serie en el Cayenne y el Cayenne S pertenecen al sistema de asientos confort con ajuste eléctrico de 8 vías. En conducciones deportivas, esto ofrece un guiado lateral seguro y un confort a prueba de fatiga en trayectos largos. En todos los modelos se incluyen de serie asientos parcialmente en cuero de mayor calidad que otros de la misma clase. Las secciones centrales, los laterales y las secciones centrales de los reposacabezas de los asientos delanteros y traseros están fabricados en cuero.

Amplia parte trasera con maletero variable

Los asientos traseros pueden desplazarse longitudinalmente en hasta 160 mm y ofrecen 10 opciones de ajuste de los respaldos divididos, en intervalos de 2 grados, desde 11° a 29°. Además, se incluye la posición de carga que permite disponer los respaldos traseros perpendicularmente, con lo que se aumenta el volumen del maletero en un máximo de 100 litros en comparación con el predecesor. En caso de que se necesite más espacio, los respaldos traseros pueden plegarse hacia delante de forma asimétrica para crear una superficie de carga plana. Así, la capacidad del maletero puede variar entre los 770 y los 1710 litros (Cayenne Turbo: 745 hasta 1680 litros) de superficie de carga máxima utilizable. El sistema de asientos confort con ajuste de 14 vías está disponible como opción y también puede equiparse con calefacción en los asientos.

El acceso confort permite acceder fácilmente al maletero. Un pequeño movimiento del pie por debajo del parachoques trasero basta para abrir automáticamente el portón trasero. Por motivos de seguridad, esta función solo se activa si el sistema identifica simultáneamente la llave del vehículo. Además, el acceso confort permite arrancar el motor, así como bloquear y desbloquear el sistema de cierre, sin necesidad de utilizar la llave.

La aptitud utilitaria del Cayenne se caracteriza por un espacio de almacenamiento práctico para el uso diario, entre otras cosas. La nueva generación viene de serie con numerosos compartimentos. En el compartimento portaobjetos de 3,9 litros de las puertas delanteras se pueden guardar botellas de hasta 1,5 litros. La capacidad de almacenamiento de las puertas traseras de 1,9 litros permite guardar botellas de un litro. Además de la capacidad de 7,8 litros de la guantera, la consola central ofrece un espacio de almacenamiento adicional de entre 2,1 y 4,2 litros, en función del modelo.

Novedad: acristalamiento insonorizado y antitérmico de vidrio laminado

El aumento del confort es una de las ventajas más importantes del nuevo Cayenne para que todos los pasajeros viajen cómodos y disfruten del trayecto. Todos los modelos cuentan de serie con un acristalamiento aislado térmicamente que reduce el calentamiento del habitáculo. Esto disminuye la necesidad de utilizar el climatizador y, a su vez, favorece la reducción del nivel de ruido y las corrientes de aire en el habitáculo del vehículo.

Una opción recientemente desarrollada es el acristalamiento insonorizado y antitérmico de vidrio laminado, que refleja las radiaciones infrarrojas y, por tanto, reduce el calentamiento del habitáculo en caso de radiación solar intensa. Además, gracias al uso de una nueva lámina acústica dentro de la estructura del vidrio laminado, se mejoran notablemente tres características importantes:

- Las perjudiciales radiaciones ultravioleta se bloquean casi en su totalidad, lo que protege la salud de los pasajeros y aumenta la vida útil del interior en países donde la radiación solar es especialmente intensa.
- Los nuevos vidrios laminados reducen los ruidos ambientales procedentes del exterior de una forma mucho más eficaz, para reducir el nivel del ruido en el habitáculo. Por ejemplo, se absorben casi todos los ruidos producidos por el tráfico colindante en calzadas húmedas. La insonorización de la nueva lámina acústica se ha diseñado de tal forma que se preserva el sonido del motor.
- El vidrio laminado de seguridad conserva su forma gracias al uso de láminas intermedias entre las placas de vidrio y a la curvatura del cristal, lo que a su vez aumenta la protección.

Acristalamiento Privacy y persianas opcionales

Para el nuevo Cayenne, Porsche ofrece de manera opcional el acristalamiento Privacy, que incluye cristales tintados para las ventanillas tras el pilar B y la luna trasera. El tintado del acristalamiento Privacy de vidrio templado reduce la visibilidad a menos del 20 %, lo que protege de las miradas curiosas tanto a los pasajeros de los asientos traseros como a los objetos situados en la parte trasera. Para aumentar aún más la privacidad, el acristalamiento Privacy se puede complementar con persianas eléctricas opcionales para las ventanillas traseras.

También es posible combinarlo con el acristalamiento insonorizado y antitérmico de vidrio laminado.

Mayor sensación de amplitud gracias al sistema de techo panorámico

En el nuevo Cayenne, el sistema de techo panorámico mejorado está disponible como opción. En comparación con el modelo anterior, está colocado más adelante y genera una sensación de amplitud más agradable para todos los pasajeros. El sistema de techo panorámico consta de dos piezas de vidrio que conforman un área de 0,67 metros cuadrados. El techo de la parte delantera es corredizo/levadizo, y el de la trasera es fijo. El tintado oscuro del cristal impide el paso de aprox. el 95 % de las radiaciones ultravioleta nocivas de la luz solar. Si fuera necesario, con la persiana integrada en el color interior también se filtra la radiación solar.

Infotainment y conectividad

Un Cayenne totalmente personalizado

Con el cambio de generación, el nuevo Cayenne da un gran paso hacia el vehículo inteligente. La conexión del vehículo tanto en el interior como con el medio ambiente permite acceder a nuevas y numerosas funciones y mejora la calidad. El manejo es más sencillo e intuitivo. Mediante Porsche Connect, el conductor tiene acceso en todo momento a Internet y a numerosos servicios. Al mismo tiempo, le ayudan sistemas de asistencia nuevos y mejorados.

Gracias al Porsche Advanced Cockpit, el Cayenne ofrece una nueva interacción entre conductor y vehículo. Basado en el concepto de indicación y mando de los vehículos deportivos, se desarrolló por primera vez para el Panamera y ahora también se integra en el Cayenne. El cuadro de instrumentos cuenta con el cuentarrevoluciones central y está flanqueado por dos pantallas de 7 pulgadas, como es habitual en Porsche. El conductor controla las funciones esenciales mediante tres elementos clave: la pantalla táctil Full HD del Porsche Communication Management (PCM), el volante multifunción para manejar el ordenador de a bordo y el Direct Touch Control sensible al tacto de la consola central que presenta el diálogo con las funciones seleccionadas.

Nuevo PCM como centro de control inteligente

La pantalla de 12,3 pulgadas del PCM no se parece a una tablet por casualidad. El sistema se puede manejar de forma fácil e intuitiva y adaptarse a las preferencias personales. Con ayuda de las preferencias, se puede crear de forma rápida y sencilla una pantalla de inicio que reúna las funciones preferidas: por ejemplo, la emisora de radio favorita o los destinos de navegación, la lista de números de teléfono favoritos o la activación del sistema de escape deportivo. En el lado derecho de la pantalla se puede seleccionar un widget de información que permite acceder a otras áreas de funciones del PCM. Así es posible, por ejemplo, mostrar la navegación en la zona interactiva del centro de la pantalla y, al mismo tiempo, utilizar la función del teléfono a la derecha. sino también configurar hasta seis perfiles individuales.

Aparte de los múltiples ajustes del interior, un perfil puede almacenar los parámetros de la iluminación, los programas de conducción y los sistemas de asistencia.

Se accede a los menús realizando menos movimientos y deslizamientos con el dedo. El nuevo PCM reacciona incluso antes de tocarlo. En cuanto se acerca la mano, se despliega una columna a la izquierda de la pantalla con otras funciones secundarias del menú actual. Se puede pasar de página como en un smartphone o una tablet, realizando simples deslizamientos con la yema de los dedos. El nuevo PCM también permite ampliar, reducir o rotar la pantalla con dos dedos. Además, la pantalla reconoce la escritura a mano. Los destinos de navegación se pueden escribir simplemente sobre la pantalla.

El Cayenne y el Cayenne S cuentan de serie con el sistema de altavoces Hi-Fi, y el Cayenne Turbo, con el nuevo sistema de sonido envolvente BOSE®. Con 14 altavoces y un subwoofer independiente, 14 canales de amplificación y una potencia total de 710 vatios, este sistema proporciona un sonido fiel al original en las cinco plazas. Gracias a la tecnología Centerpoint® 2 es posible reproducir fuentes estéreo en modo envolvente. De esta manera, se obtiene un sonido impresionante. Gracias a la tecnología AudioPilot® Noise Compensation, es posible disfrutar de la experiencia de sonido independientemente de la velocidad del vehículo o el régimen motor. La tecnología de mejora BOSE® SoundTrue® además es capaz de restablecer partes perdidas en el rango de agudos de archivos de sonido comprimidos, como en formato MP3. Así, el sonido adquiere claridad y tridimensionalidad.

La incorporación más puntera es el sistema de sonido envolvente High End 3D de Burmester® mejorado con el nuevo formato Auro 3D®. Este sistema recrea la atmósfera de una sala de conciertos en el habitáculo. Incluye 21 altavoces con un sistema central de dos vías y un subwoofer activo de 400 vatios. Alcanza una potencia total de 1455 vatios. Con un diseño completamente nuevo, este destacado sistema incorpora tecnologías exclusivas como el Burmester® Air Motion Transformer o el Sound Enhancer®. El formato Auro 3D® revoluciona la experiencia de sonido en el sector automovilístico. En colaboración con los Galaxy Studios, referente mundial en cuanto a una reproducción de música perfecta, se ha desarrollado un algoritmo especial que proporciona un increíble efecto de tres dimensiones durante la reproducción de música. Mediante la tecnología Auro 3D®, se puede generar un sonido 3D dinámico a partir de todos los materiales de partida.

Nuevas aplicaciones y servicios de Connect Plus

El nuevo Cayenne incluye una conectividad total. Las numerosas posibilidades son un componente de Porsche Connect Plus, que se incluye en el equipamiento de serie de la nueva generación del SUV. Así, el conductor puede acceder por primera vez a través de Porsche Communication Management (PCM) a Amazon Music, a las funciones de Smart Home del proveedor Nest y a Radio Plus, una inteligente combinación de recepción convencional y radio online. Gracias a la tarjeta SIM integrada compatible con LTE, el nuevo Cayenne está conectado de forma permanente. Esta función también se incluye en el equipamiento de serie. Además, para las funciones principales de vehículo conectado, Porsche ha desarrollado una sencilla app para smartphone. Gracias a Amazon Music, los usuarios del Cayenne tendrán a su disposición una de las ofertas de streaming más populares directamente en el PCM. Además de la amplia oferta de música, Amazon Music ofrece otras ofertas de entretenimiento en Alemania, como, por ejemplo, una transmisión de audio en directo de los partidos de fútbol de la liga nacional.

Los usuarios de los dispositivos Smart Home del proveedor Nest recibirán además información sobre su hogar en todo momento en el vehículo. El servicio transmite online los datos de los detectores de humo conectados, así como las imágenes de las cámaras instaladas y permite regular la temperatura ambiental desde el vehículo.

Otra novedad es Radio Plus. Este servicio aumenta el alcance de la emisora favorita del usuario mediante una función de radio por Internet integrada que es prácticamente ilimitada siempre y cuando la emisora seleccionada tenga canal de radio online.

Si el Cayenne sale del radio de alcance de la recepción terrestre de FM o radio digital, el sistema conecta automáticamente el streaming online. Así se mejora la calidad de recepción en zonas con una cobertura de señal débil. Para utilizar el servicio de música en streaming a través de Amazon Music, así como para la radio online y para navegar mediante el hotspot Wi-Fi del vehículo, Porsche ofrece un paquete de datos con un volumen de siete gigabytes.

Navegación online con datos de inteligencia colectiva

La navegación online mejorada con información de tráfico en tiempo real se presenta aún más sencilla, más rápida y más amplia. La base para proporcionar una búsqueda más sencilla de destinos de navegación es el "buscador" central, que se simboliza con una lupa en la barra superior del PCM. Este permite realizar la búsqueda de destinos con términos sencillos. Además, el buscador ofrece gran cantidad de información adicional, como el precio del carburante, parkings libres con sus precios y horarios de apertura o incluso las valoraciones de hoteles y restaurantes de los usuarios.

Igual de sencilla es la introducción por voz de los destinos de navegación gracias al nuevo "piloto por voz". El control por voz de Porsche se ha vuelto a mejorar. Ahora, la introducción por voz se puede realizar de forma mucho más intuitiva gracias al reconocimiento por voz online. Así, por ejemplo, se puede introducir un destino de navegación sin datos de la dirección.

Con la ayuda del piloto por voz no solo se pueden controlar las funciones de navegación. En total, el sistema incluye más de 100 comandos: desde las funciones de navegación, pasando por el control de la música y hasta las funciones de conducción como, por ejemplo, la climatización y la calefacción en los asientos.

También se ha optimizado el cálculo de la navegación. Esto ha sido posible gracias al tratamiento simultáneo de la información de a bordo y online. Así, el cálculo de rutas de navegación se realiza a la vez tanto online como en el PCM interno. El PCM determina de forma automática qué navegación tiene la ruta más óptima. Sin embargo, siempre se inicia con el resultado que se ha calculado más rápido.

Además, el sistema de navegación también procesa los llamados datos de inteligencia colectiva con el nuevo servicio Radar de riesgos. Este servicio incluye los datos anónimos registrados y transmitidos de los vehículos equipados para ello sobre las condiciones de la carretera y del tráfico. Mediante los sensores del vehículo, se advierte, por ejemplo, de la niebla, del peligro de derrape y de las zonas de accidentes. Así, el nuevo Cayenne puede ayudar a eliminar peligros y a evitar accidentes. Los destinos no solo se pueden introducir a través del PCM, sino también mediante el smartphone a través de la

app Porsche Connect o, desde fuera del vehículo, cómodamente a través de la plataforma de Internet "My Porsche" antes del viaje. Los destinos se sincronizan gracias a la identificación con el Porsche ID del vehículo, la aplicación y la página web My Porsche.

Una para todos: nueva app Porsche Connect para los smartphone de Apple y Android

La app Porsche Connect de nuevo diseño le ofrece ahora al conductor múltiples opciones para acceder de forma más sencilla a distintas funciones del vehículo y de Connect a través del smartphone. La aplicación está dividida en tres áreas principales: Navegación; Mi vehículo, para las funciones relacionadas con el vehículo; y Mi cuenta, para los servicios y los ajustes relacionados con el usuario como, por ejemplo, la conexión de la app Connect con la cuenta de Amazon Music y Nest. En el área Mi vehículo, el conductor, por ejemplo, puede ver su vehículo desde tres puntos de vista mediante una representación, si las puertas, el portón trasero y las ventanas están cerradas, y bloquear o desbloquear el vehículo. También puede acceder a la información sobre la autonomía, el nivel de aceite y el historial de mantenimiento. Asimismo, se pueden controlar las funciones de seguridad y supervisión del vehículo. Puede obtener más información sobre Porsche Connect a través del sitio web www.porsche.com/connect, así como a través de Porsche Connect Store en www.porsche.com/connect-store.

Novedad: cinco modos programados para la conducción dentro y fuera de la carretera

El nuevo PCM también funciona ahora como centro de comandos para todos los sistemas de dinámica de conducción del Cayenne. Una de las novedades más importantes es que los diferentes ajustes todoterreno ya no se seleccionan utilizando los botones individuales de la consola central, sino a través de un menú específico en la pantalla. Aquí se presentan los cinco nuevos modos todoterreno en modo de gráficos y de forma sofisticada. Según la selección previa, el sistema de control dispone el ralentí, la estrategia de cambio de la Tiptronic S, el sistema de tracción total PTM, la distribución del par motor en el eje trasero y el programa de estabilización PSM de manera óptima para el uso. En función del equipamiento, los modos también adaptan la suspensión neumática a las características del terreno, incluyendo la distancia libre al suelo, el sistema de suspensión PASM, la compensación de balanceo PCDD, así como la dirección activa del eje trasero.

El ajuste predeterminado es la configuración para carretera. Si el conductor circula por terrenos de dificultad baja, como una pista de grava o un prado de hierba mojada, debe seleccionar el modo "Gravel" (Gravilla). Para caminos forestales lodosos y fangosos o surcos profundos, el ajuste apropiado es "Mud" (Barro). Para conducir por arena, el modo más apropiado es "Sand" (Arena), mientras que el modo "Rock" (Rocas) está programado para superficies duras con grandes irregularidades, como terrenos escarpados. Junto al paquete todoterreno opcional, el menú muestra indicaciones adicionales sobre el ángulo de giro, la inclinación transversal y en pendientes, que ayudan a mover el vehículo de forma óptima fuera de la carretera. Si el vehículo cuenta con Surround View, también dispone de una función de vista aérea que muestra los terrenos de alrededor del vehículo.

Sistemas de asistencia

Numerosos sistemas que aumentan el confort y la seguridad

Park Assistent con cámara de marcha atrás y Surround View

Porsche asiste al conductor del nuevo Cayenne en el uso diario con un sistema de ayuda al estacionamiento de tres niveles. El Park Assistent incorporado de serie en las partes delantera y trasera informa al conductor con advertencias ópticas y acústicas al estacionar y realizar maniobras. Esta tecnología recurre a sensores de ultrasonidos en las partes delantera y trasera del vehículo. La tecnología Park Assistent se puede complementar con la cámara de marcha atrás opcional. Asiste durante la realización de maniobras presentando una imagen de cámara a color en la pantalla del PCM en la que se incluyen líneas de ayuda dinámicas y las distancias a los posibles obstáculos. El sistema Park Assistent con Surround View transmite una vista de 360° procedente de cuatro cámaras individuales que sirve para aparcar y salir de la plaza de aparcamiento. Gracias a una resolución de casi el doble, la información que se presenta en la pantalla del PCM cuenta con una imagen mucho más nítida.

Control de velocidad con regulador de distancia y función Stop&Go

Como sistema de asistencia para controlar la velocidad y la distancia, el Cayenne incluye de serie un control de velocidad (Tempostat) con función Speedlimiter. Se puede activar en un intervalo de velocidad entre 30 y 240 km/h. El control de velocidad con regulador de distancia disponible de forma opcional amplía las funciones considerablemente. Mediante el sensor de radar colocado en el centro de la toma de aire central y las cámaras del vehículo, el sistema supervisa la distancia a los vehículos precedentes y la adapta automáticamente. Además, se detectan los vehículos que se incorporan transversalmente desde el carril adyacente. En caso necesario, el sistema frena hasta la posición de parada al aproximarse a un vehículo precedente. Asimismo, en la medida de lo posible, también utiliza la función de navegación a vela para reducir el consumo del vehículo. De esta forma, el sistema ofrece mayor confort de conducción y seguridad, sobre todo en caso de tráfico denso. La regulación de la distancia automática del control de velocidad con regulador de distancia está disponible en el intervalo entre 30 y 210 km/h.

Gracias a la función Stop&Go, el vehículo puede volver a arrancar automáticamente desde la posición de parada tras una frenada. Si el vehículo está parado más de tres segundos, basta con pisar brevemente el acelerador o volver a restablecer el sistema con la palanca de la columna de dirección para volver a iniciar la marcha.

La reducción de la distancia de frenado también integrada ayuda a evitar colisiones o, al menos, a reducir la velocidad de la colisión. El sistema emite un aviso óptico en primer lugar, luego un aviso acústico y produce una sacudida de freno en el siguiente nivel si el vehículo se acerca demasiado deprisa al vehículo que circula por delante. En caso necesario, la frenada realizada por el conductor se refuerza hasta una frenada completa. Si el conductor no reacciona, el sistema inicia automáticamente una frenada de emergencia. En tal caso, las ventanillas y el sistema de techo panorámico se cierran automáticamente. Además, se activan los pretensores para el conductor y el acompañante. El sistema también avisa a los vehículos que se acercan por detrás antes de que se produzca un accidente por alcance activando los intermitentes de emergencia.

InnoDrive como copiloto electrónico

Especialmente previsor es el nuevo Porsche InnoDrive, que incluye control de velocidad con regulador de distancia. En base a los datos de navegación, se calculan los valores de aceleración y deceleración óptimos para los siguientes tres kilómetros y se activan mediante el motor, la caja de cambios Tiptronic S y el sistema de frenos. El copiloto electrónico determina automáticamente las curvas, pendientes y velocidades admitidas. El estado actual del tráfico se detecta mediante un sistema de sensores de radar y vídeo, y la regulación se ajusta en consecuencia. El sistema InnoDrive desarrollado íntegramente por Porsche mejora la eficiencia. Regula funciones del vehículo como la navegación a vela, el corte de inyección y las intervenciones de los frenos a partir de los datos de navegación predictivos para mejorar la eficiencia de consumo.

Además, el Porsche InnoDrive ofrece claras ventajas en cuanto a confort y dinámica. El sistema detecta incluso el tráfico en las rotondas y ajusta la velocidad a las condiciones existentes. Si se activa el modo Sport, InnoDrive también cambia a un campo característico dinámico. Utilizando el control de velocidad con regulador de distancia integrado, los sensores de radar y vídeo registran la distancia hasta los vehículos precedentes y la ajustan de forma permanente.

Protección de peatones predictiva

El Cayenne incluye por primera vez de serie una protección de peatones predictiva. El sistema disminuye considerablemente el riesgo de colisión con peatones o ciclistas emitiendo advertencias ópticas y acústicas en el momento en que un peatón o un ciclista se encuentran en el área de colisión. Para ello, utiliza las señales de la cámara delantera. Si el vehículo se dirige muy rápido hacia la persona, el sistema produce una sacudida de freno. Si el conductor pisa el freno en ese momento, la deceleración se refuerza hasta una frenada completa en caso necesario. Si el conductor no reacciona, el sistema inicia una frenada de emergencia automática.

Asistente de mantenimiento en carril con reconocimiento de señales de tráfico

Los cambios de carril en autopistas con varios carriles suponen una de las situaciones de riesgo más habituales. El asistente de mantenimiento en carril opcional funciona en base a las cámaras y reacciona con un apoyo en la dirección si se abandona el carril sin activar el intermitente. El sistema proporciona un mayor confort sobre todo en trayectos largos y aumenta notablemente la seguridad. Aparte del apoyo en la dirección, también se puede activar una advertencia óptica y acústica del cuadro de instrumentos en el PCM. El sistema está activo en un intervalo de velocidad entre 65 y 250 km/h.

El asistente de mantenimiento en carril se combina con el reconocimiento de señales de tráfico. Este recurre a las mismas cámaras y reconoce tanto límites de velocidad normales como aquellos vinculados a un horario, prohibiciones de adelantamiento y restricciones indirectas, y señales de poblaciones. El reconocimiento de señales de tráfico funciona dependiendo de la situación y también recurre a otros sistemas del vehículo. Tiene en cuenta, por ejemplo, la humedad mediante el sensor de lluvia, y muestra las indicaciones de velocidad sujetas a la climatología.

Asistente de cambio de carril con asistente de giro trasero

Como complemento al asistente de mantenimiento en carril, es posible utilizar el asistente de cambio de carril que ha sido mejorado. Mediante el sensor de radar, reconoce la distancia y la velocidad del tráfico que se aproxima por detrás en los carriles adyacentes. Si el sistema clasifica la velocidad y la distancia que le separan de un vehículo como muy críticas para realizar un cambio de carril, se produce un aviso acústico en el retrovisor exterior derecho o izquierdo. El sistema detecta vehículos

a una distancia de hasta 70 metros y está activo en un intervalo de velocidad comprendido entre los 15 y 250 km/h. Una función adicional es el asistente de giro trasero que, al llegar a un cruce, advierte visualmente de objetos que se aproximan al vehículo por el ángulo muerto. Con el intermitente puesto después del inicio de la marcha, el conductor recibe asistencia del asistente de giro trasero hasta que se alcanza la velocidad de activación del asistente de cambio de carril.

Asistente de visión nocturna con cámara térmica

El asistente de visión nocturna reconoce personas y animales en la oscuridad gracias a la cámara térmica integrada y se los muestra al conductor. El sistema tiene una autonomía de hasta 300 metros. El sistema electrónico puede clasificar la fuente de calor correspondiente y, por ejemplo, diferenciar animales de una moto aparcada con el motor caliente. El asistente de visión nocturna está desactivado en zonas urbanas para evitar falsos avisos, como puede ocurrir con perros atados en la acera. Junto a las ópticas Matrix LED opcionales, también se apunta a las personas o a los animales detectados mediante la iluminación dirigida.

Nuevo sistema de iluminación LED con ópticas Matrix adaptativas

En el nuevo Cayenne, Porsche apuesta por la tecnología de iluminación más moderna. En todos los modelos se usa la tecnología LED más moderna tanto en las ópticas principales como en las ópticas traseras. Las ópticas principales LED están equipadas de serie en el Cayenne y el Cayenne S, mientras que el Cayenne Turbo incluye de serie ópticas principales LED con Porsche Dynamic Light System. La nueva opción más puntera son las ópticas principales Matrix LED con Porsche Dynamic Light System Plus. Estas emiten un haz de luz mediante 84 LED individuales que funcionan con lentes o reflectores antepuestos. Además, el sistema cuenta con una cámara que detecta los vehículos que circulan por delante o en sentido contrario. Por tanto, controla la distribución de la luz de forma tan precisa que no deslumbra a ningún otro vehículo. Es principalmente la luz de carretera la que permite al conductor obtener la iluminación máxima de la calzada en todo momento sin perjudicar a otros vehículos.

El complejo módulo de las ópticas está compuesto por varios componentes que se pueden dirigir de forma variable e independiente entre sí a partir de datos de cámaras, navegación y estado del vehículo. La distribución de luz inteligente permite incluir otras funciones que aumentan considerablemente el

confort y la seguridad de conducción. Así, el sistema es capaz de reconocer señales de tráfico reflectantes y atenuar la luz de manera selectiva para reducir el deslumbramiento del conductor. El sistema de iluminación inteligente también incorpora un ajuste especial para el tráfico en sentido contrario. Mediante la denominada función de boost no solo se atenúa la luz para el tráfico en sentido contrario segmento a segmento, sino que también se refuerza la iluminación en el propio carril. De esta manera, se dirige la vista del conductor de forma específica, lo que aumenta el confort y la seguridad.