



PORSCHE



El nuevo Porsche 911

Dossier de prensa

Contents

El nuevo Porsche 911	3
Diseño e interior	9
La tecnología del nuevo Porsche 911	14
Esfuerzo continuo: programa de pruebas para la nueva generación de 911	34
Las siete generaciones del Porsche 911	36

911 Carrera S: consumo combinado de combustible 8,9 l/100 km;

emisiones combinadas de CO₂ 205 g/km;

911 Carrera 4S: consumo combinado de combustible 9,0 l/100 km;

emisiones combinadas de CO₂ 206 g/km

Los valores de consumo y de emisiones de CO₂ se determinan según el nuevo procedimiento de medición WLTP. Por ahora no se han indicado los valores NEDC derivados. Estos valores no son comparables con los determinados con los procedimientos de medición NEDC utilizados hasta ahora.

Puede encontrar más información sobre el consumo de combustible oficial y las emisiones de CO₂ específicas oficiales de nuevos automóviles en la «Guía sobre el consumo de combustible, las emisiones de CO₂ y el consumo de corriente de nuevos automóviles» que se puede obtener gratuitamente en todos los puntos de venta y en DAT.

La octava generación de un icono

El nuevo Porsche 911

Más potente, más rápido, digital: el Porsche 911 llega a su octava generación. Mantiene de manera inconfundible el ADN del diseño de Porsche, con una presencia mucho más musculosa y con una disposición totalmente nueva en el interior dotado con un monitor de pantalla táctil de 10,9 pulgadas, que hace que el nuevo 911 sea a la vez moderno y atemporal. Los elementos de conducción y manejo inteligente, además de los innovadores sistemas de asistencia, aúnan la maravillosa dinámica sin concesiones del clásico deportivo de motor trasero con los requisitos del mundo digital.

Oliver Blume, Presidente del Consejo de Dirección de Porsche AG: «La octava generación del 911 es más potente, más emocional y más eficiente que sus predecesores, e incluye numerosas características digitales. No obstante, a pesar de todas las novedades, el 911 mantiene su esencia: la de un deportivo purista, el corazón de Porsche. Nuestro icono».

Perfeccionados y más potentes que nunca con 331 kW (450 CV) en los modelos S se presentan los nuevos motores bóxer turbo de seis cilindros de la nueva generación. La mejora del procedimiento de inyección y unas medidas de optimización adicionales, tales como la nueva disposición de los turbocompresores, incluyendo la refrigeración del aire de sobrealimentación, aumentan la eficiencia del accionamiento y reducen las emisiones. La transmisión de fuerza tiene lugar a través de una caja de cambios de doble embrague de ocho velocidades de nuevo desarrollo. Las velocidades máximas ascienden a 308 km/h (Carrera S) y 306 km/h en la variante de tracción total Carrera 4S. En cuanto a la aceleración de cero a 100 km/h, ambos modelos 911 baten la marca de cuatro segundos: 3,7 segundos tarda el Coupé con tracción trasera, mientras que el 911 Carrera 4S con tracción total lo consigue en 3,6 segundos. Por tanto, los dos coches son 0,4 segundos más rápidos que los respectivos modelos anteriores. Con el paquete opcional Sport Chrono, la ventaja aumenta en 0,2 segundos más. El 911 también marca nuevos récords en el circuito de carreras más duro del mundo: un 911 Carrera S tardó 7:25 minutos en recorrer la sección Norte del circuito de Nürburgring, cinco segundos menos que el modelo anterior.

Otros aspectos destacados son el modo Wet de Porsche para una conducción aún más segura sobre calzadas mojadas, el asistente de visión nocturna con cámara termográfica, así como la conectividad completa que utiliza inteligencia colectiva. El surtido se completa con tres exclusivas ofertas digitales que vivieron su estreno mundial con el 911 el 27 de noviembre de 2018 en Los Ángeles: la aplicación «Porsche Road Trip» para rutas extraordinarias, el asistente personal «Porsche 360+» y la calculadora de emisiones basada en web «Porsche Impact» para la neutralización de la huella personal de CO₂.

El diseño exterior se basa en el de las generaciones anteriores del 911

El diseño exterior resulta familiar y, al mismo tiempo, indudablemente nuevo. El 911 de la octava generación es más amplio, más seguro de sí mismo y más moderno. Por encima de las grandes ruedas con un diámetro de 20 pulgadas delante y 21 pulgadas detrás se despliegan unos guardabarros más anchos. Así, los modelos con tracción trasera presentan la misma anchura de la carrocería que los modelos con tracción total. En este caso, el aumento del eje posterior es de 44 milímetros. La parte delantera, generalmente 45 mm más ancha, recupera un aspecto tradicional de las primeras generaciones del 911: la tapa de maletero alargada hacia delante con una llamativa cavidad delante del parabrisas. Ambos elementos alargan visualmente la parte frontal y le aportan dinámica. A la vez, los faros principales LED de nuevo desarrollo reflejan el avance tecnológico del 911. Con la típica forma redonda y elevada del 911, quedan incorporados de manera prácticamente imperceptible en los guardabarros. La integración enrasada de las manillas de extracción eléctrica resalta la línea lateral entallada y lisa. Los retrovisores exteriores, con una forma totalmente nueva, están optimizados para reducir al máximo el ruido del viento y se pueden replegar eléctricamente de modo opcional.

En la parte trasera dominan los alerones netamente más anchos, los cuales se pueden desplegar a distintos niveles, y la banda luminosa fina y continua. Las láminas dispuestas verticalmente de la toma de aire recogen las líneas de la luna trasera. También la tercera luz de freno dispuesta en posición centrada ha sido integrada en el desarrollo de las láminas. Dado que queda cubierta cuando el alerón trasero está desplegado, este lleva incorporada una segunda luz de freno. Como característica distintiva, los modelos con propulsión trasera tienen láminas negras, mientras que los modelos con tracción cuatro ruedas disponen de insertos cromados en la parrilla trasera. Con excepción de la parte delantera y trasera, todo el revestimiento exterior está fabricado en aluminio.

Nuevo diseño interior con líneas claras

El interior está marcado por las líneas depuradas y rectas del tablero de instrumentos con el nivel de instrumentos inclinado hacia atrás. También aquí se toman como inspiración los 911 de la década de 1970. Al igual que en el 911 original, el tablero de instrumentos se extiende por todo el ancho entre dos planos de aletas horizontales. Además del cuentarrevoluciones central, dos esbeltas pantallas de forma libre sin marco mantienen informado al conductor. La nueva arquitectura permite manejar la pantalla central del Porsche Communication Management (PCM), que mide ahora 10,9 pulgadas, de manera rápida y sin distracciones. Debajo, un panel de control de cinco teclas con la estética de los clásicos interruptores basculantes establece la conexión con la consola central con un panel táctil integrado. También los asientos han sido revisados a fondo. La nueva estructura reduce el peso del vehículo en unos 3 kg, mientras que los cambios en su geometría ofrecen una mayor estabilidad lateral en la zona de los hombros. Aunque el asiento se encuentra cinco milímetros más bajo y posee una superficie ligeramente más estrecha, la comodidad ha mejorado notablemente.

A nivel de la digitalización, el 911 da el siguiente paso hacia el futuro con la conectividad permanente y con nuevas funciones y servicios. El PCM incluye de serie, entre otros elementos, la navegación en línea basada en enjambres de datos y Porsche Connect Plus.

Extensos sistemas de asistencia aumentan la seguridad y la comodidad

Como novedad mundial, Porsche ha desarrollado el modo Wet incorporado de serie. Dicha función detecta el agua en la carretera, prepara los sistemas de regulación en consecuencia y advierte al conductor. Así, este puede ajustar el vehículo con un botón o utilizar el interruptor de modo del volante (incluido en el paquete Sport Chrono) para reforzar la seguridad. El asistente de advertencia y de frenado, instalado igualmente de serie, detecta con la ayuda de cámaras el peligro de colisiones con vehículos, peatones y ciclistas y envía un aviso o inicia un frenado de emergencia si es necesario. Por primera vez, se ofrece para el 911 un asistente de visión nocturna con cámara termográfica como opción. El regulador de velocidad con control de crucero adaptativo, disponible como opción, comprende una regulación de distancia automática, la función Stop-and-Go y una protección de pasajeros reversible.

Próxima generación de motores bóxer de seis cilindros

Con el nuevo 911 también los motores bóxer turbo de seis cilindros pasan a la siguiente generación. El desarrollo se centró, junto con el cumplimiento de las nuevas normativas de emisiones con filtro de partículas de gasolina, sobre todo en el aumento adicional de las prestaciones. Nuevos turbocompresores más grandes, con una estructura simétrica y dotados de válvulas Wastegate con control eléctrico, una refrigeración del aire de sobrealimentación completamente rediseñado, así como, por primera vez, el uso de válvulas de inyección piezoeléctricas ha permitido conseguir una mejora adicional de los motores en las dimensiones relevantes: respuesta, potencia, desarrollo del par, estabilidad y deportividad con altas revoluciones. Además del aumento de la potencia en 22 kW (30 CV) hasta alcanzar los 331 kW (450 CV) con 6500/min, el motor del 911 Carrera S aumenta en 30 newton metros (Nm) el par de giro, hasta los 530 Nm. Este ofrece un amplio intervalo de velocidad de entre 2300 y 5000/min.

El 911 Carrera S cuesta 120 125 € en Alemania, y el 911 Carrera 4S, 127 979 €, incluidos el I.V.A. y el equipamiento específico del país.

El mito del Porsche 911 en la muñeca

Porsche Design celebra la nueva generación del 911 con una edición especial de relojes de pulsera limitada a 911 ejemplares, el «911 Chronograph Timeless Machine Limited Edition». El diseño purista del cronómetro y la forma de la caja de titanio reflejan el inconfundible aspecto del famoso icono del automóvil. También la esfera negra, de amplias dimensiones, se basa en el modelo a motor. Las agujas y los números blancos garantizan la máxima legibilidad tanto en el habitáculo del vehículo como en la muñeca. El totalizador junto al 6 hace referencia con las marcas 3/6/9 y 11 al icónico deportivo. Lo mismo se aplica a la silueta del 911 Flyline en la esfera y a la pulsera, elaborada con cuero original de los interiores de Porsche. Esta edición especial estará disponible a partir de abril de 2019 en una caja exclusiva que incluirá una placa especial de edición limitada.

Obra maestra de Zuffenhausen: siete generaciones de un deportivo de culto

La leyenda nació en el Salón Internacional del Automóvil (IAA) de Fráncfort. Corría el 12 de septiembre de 1963: Porsche presentó el muy esperado sucesor del 356, el deportivo que quince años antes había hecho historia para la marca del fabricante de automóviles en Gmünd, Austria. Hasta su retirada, se fabricaron 111 995 ejemplares del vehículo original, en un principio denominado 901.

Diez años más tarde, en 1973, comenzó la producción de la serie G del 911, con profundos cambios. Cuando fue preciso realizar grandes modificaciones debido al endurecimiento de las normativas en EE. UU., un importante mercado de exportación. El fabricante de automóviles de Stuttgart apostó por turbomotores muy potentes para su modelo insignia, junto a carrocerías cincadas y, además del Targa, lanzó al mercado una versión descapotable del 911 y el Speedster. Se fabricaron 198 496 ejemplares de la serie G del Porsche 911 hasta 1989.

Su sucesor, internamente denominado Tipo 964, se lanzó al mercado ya en 1988. La primera variante de la generación 964 demostraba los grandes avances del nuevo vehículo: así, el Carrera 4 incorporaba por primera vez la tracción total a la producción en serie. Porsche la había diseñado para el deportivo 959, de gran potencia. El siguiente paso fue el 911 Carrera 2, con propulsión trasera, en 1989. Además del coupé, aparecieron el descapotable y el Targa. También en su caso, la familiar y práctica carrocería modificada con amortiguadores integrados del 964 consta en un 85 % de piezas de nueva construcción. En octubre de 1993, tras 63 762 ejemplares del Porsche 911 de la tercera generación y seis años de recorrido, le llegó el momento a su sucesor.

La cuarta generación del 911, el Tipo 993, se cuenta entre los modelos más codiciados. Al principio, Porsche solo lo comercializó como coupé y descapotable. El Targa no apareció hasta 1995, pero lo hizo con un concepto nuevo: en lugar de la pieza extraíble superior, contaba con un amplio techo de vidrio que se ocultaba detrás de la luna trasera mediante un sistema eléctrico. El capítulo de los motores refrigerados por aire en la historia de este exclusivo modelo se cerró en 1998, con 68 881 vehículos fabricados.

Porsche rompió con la refrigeración por aire en 1997 con la quinta generación del 911. El Tipo 996 supuso la mayor ruptura del árbol genealógico del clásico. La empresa se encontraba en un momento de ajuste económico. Después de 34 años, el fabricante de deportivos decidió remodelar a conciencia su icono con la generación 996. Lo más importante era proseguir la reducción de costes que había comenzado con su predecesor, entre otras medidas, con la máxima compatibilidad de piezas posible con otras series, como el nuevo Boxster, además de cumplir con las normativas actualizadas de seguridad y emisiones. Su producción finalizó en 2005. Con 175 262 ejemplares, el 996 fue el modelo más exitoso de los más de 40 años de historia del 911.

A partir de 2004, el Porsche 911 se hizo más versátil que nunca antes con el Tipo 997: estaba disponible como Coupé y Targa, descapotable y Speedster, con tracción trasera y total, con carrocería más ligera y amplia, turbomotores y motores atmosféricos refrigerados por agua, como GTS, en las versiones deportivas GT2, GT2 RS, GT3 y en dos modelos GT3 RS. Con los modelos especiales, la oferta abarcaba 24 variantes que se redondeaban con numerosas posibilidades de personalización. La sexta generación del 911 marcó un nuevo récord de producción con 213 004 ejemplares.

En 2011, el Tipo 991 pasó a representar el máximo nivel de desarrollo del Porsche 911 hasta la fecha. También reflejaba de un modo especial una máxima del fabricante de deportivos: el esfuerzo por alcanzar la mayor eficiencia posible. Se trata de algo que se apreciaba en todos sus aspectos, empezando por la evolución de su diseño. Con su silueta penetrante, sus superficies tensas y sus detalles de formas precisas, el 991 ofrecía una presencia de mayor peso que ningún 911 anterior, un efecto atribuible también a la mayor batalla y a los diez centímetros más de espacio entre ruedas. A ello se añadía la aerodinámica adaptable que incorporó el 911 como primer deportivo de serie de Porsche a partir del superdeportivo híbrido 918 Spyder. El 911 de la generación 991 es el mayor superventas de la historia de este vehículo. Se vendieron 217 930 hasta el 31 de octubre de 2018. En total, Porsche ha producido 1 049 330 vehículos de la serie 911 desde su presentación en 1963.

Diseño e interior

Deportividad precisa

Tiene una imagen familiar, refleja de manera inconfundible el ADN del diseño de Porsche, pero es claramente nuevo: el nuevo 911 se presenta más ancho, más seguro de sí mismo y más musculoso. Los nuevos faros LED y el capó al estilo de las generaciones anteriores del 911 combinan temáticas formales innovadoras y avanzadas, perfeccionando las características de diseño típicas de la marca. Los guardabarros hasta 45 mm más anchos y las ruedas más grandes en el eje trasero confieren al nuevo 911 un aspecto aún más deportivo. La parte trasera reestructurada con la nueva banda de pilotos LED continua, el spoiler más ancho y la llamativa tercera luz de freno resaltan el efecto de anchura.

Capó al estilo de la serie G

La parte delantera recupera un aspecto tradicional de los modelos tempranos de la serie G del 911: la tapa de maletero alargada hacia delante con una llamativa cavidad delante del parabrisas. Ambos elementos alargan visualmente la parte frontal y le prestan dinámica. A la vez, los faros principales LED de nuevo desarrollo reflejan el avance tecnológico del 911. Con la típica forma redonda y elevada del 911, quedan incorporados de manera prácticamente imperceptible en los guardabarros. Sobre todo, el diseño orientado a la tecnología de los faros principales con matriz LED opcionales destaca visualmente. La luz diurna optimizada refuerza aún más la presencia del 911. El diseño característico de cuatro puntos está alargado hacia atrás en una línea de forma tridimensional. Las tomas de aire delanteras están reunidas en una unidad gráfica a través del panel de admisión negro continuo. También en este caso dominan las líneas horizontales. Ahora, las luces delanteras son claramente más estrechas.

Carrocería ancha con superficies planas

Con la misma distancia entre ejes, el nuevo 911 es 20 milímetros más largo, pero, sobre todo, considerablemente más ancho: generalmente, 45 milímetros más en el eje delantero y 44 milímetros más en el eje trasero del Carrera S. En consecuencia, el nuevo 911 tiene un aspecto más plano, sobre todo desde delante. Las modernas líneas rectas del frontal continúan de manera consecuente en la vista lateral. La puerta parece estar sujeta directamente entre los guardabarros delantero y trasero.

Está incorporada de manera lineal y sin adornos superfluos. La caída del lateral, que se inicia en un punto netamente más bajo que en el modelo anterior, crea un centro de gravedad visualmente más bajo y resalta la apariencia más compacta del nuevo 911. Las ruedas, que miden una pulgada más, potencian esta impresión. Los tiradores de puerta enrasados que salen eléctricamente por proximidad y el diseño anguloso más aerodinámico de los retrovisores exteriores completan el diseño potente y depurado del flanco del vehículo. Los retrovisores exteriores, con una forma totalmente nueva, están optimizados para reducir al máximo el ruido del viento y se pueden replegar eléctricamente de modo opcional. Opcionalmente, la parte inferior negra de serie también se puede suministrar en el color del vehículo.

Parte trasera con nuevo arco de luces LED

La parte trasera con sus entradas pronunciadas y su remate bajo es una característica arquetípica del 911. El nuevo arco de luces LED de una pieza y la matrícula situada a muy baja altura confieren un dramatismo adicional a la parte trasera y diferencian claramente la nueva generación frente a los modelos predecesores. Un panel trasero negro abrigado conecta la luna trasera y la parrilla del motor, formando una unidad gráfica a la cual se añade el alerón extensible ampliado. Las láminas dispuestas verticalmente de la toma de aire recogen las líneas de la luna trasera. También la tercera luz de freno dispuesta en posición centrada ha sido integrada en el desarrollo de las láminas. Dado que queda cubierta cuando el alerón trasero está desplegado, este lleva incorporada una segunda luz de freno.

Como característica distintiva, los modelos con propulsión trasera tienen láminas negras, mientras que los modelos con tracción total disponen de insertos cromados en la parrilla trasera. El alerón trasero situado directamente por debajo de la toma de aire ha sido ensanchado considerablemente. Se extiende casi hasta el borde exterior de las luces traseras. De esta manera solo queda una única junta en cada lado, lo cual presta un aspecto más liso al segmento superior de la parte trasera. A la vez, el nuevo alerón trasero con su superficie expuesta al flujo ampliada en un 25 % ofrece una clara mejora de las características aerodinámicas.

El detalle más llamativo en la parte trasera es el nuevo arco de luces LED continuo. Ninguna junta o costura interrumpe esta banda de pilotos. Esto confiere al nuevo 911 un diseño nocturno inconfundible. Las luces traseras integradas han permitido rediseñar los intermitentes. Encierran la banda de pilotos y le proporcionan una sujeción visual. Al mismo tiempo, enmarcan el anagrama tridimensional PORSCHE. Por debajo, la denominación de modelo se presenta en una fuente de nuevo diseño. Esta representa un homenaje de gran actualidad al estilo utilizado en Porsche en la década de los 70.

El faldón trasero vuelve a recoger el tema de un grafismo conexo. Esto ha sido posible al desplazar la matrícula hacia abajo, situándola entre los tubos finales del sistema de escape. Estos se encuentran ahora integrados a ras en la parte trasera, permitiendo el remate de la misma hacia abajo sin interrupciones visuales. La integración de los reflectores y las salidas de aire exteriores en el segmento negro de la parte trasera confiere a esta un aspecto aún más tranquilo, lineal y ancho.

Interior de nuevo desarrollo

El interior completamente nuevo representa un hito en el desarrollo del 911. El nuevo puesto de conducción es una reminiscencia de las virtudes que distinguían ya a la primera generación del 911: líneas depuradas y claridad formal. Ahora, el tradicional cuentarrevoluciones analógico queda flanqueado por dos pantallas de forma libre sin marco que parecen flotar. Al igual que en el 911 original, el tablero de instrumentos se extiende por todo el ancho entre dos planos de aletas horizontales. En el centro, un panel de control con cinco teclas con la estética de los clásicos interruptores basculantes establece la conexión con la consola central con un panel táctil integrado. Ya no existe ninguna llave de contacto; el nuevo 911 dispone de serie de Keyless Go y un interruptor giratorio para arrancar el motor, posicionado, como es natural, a la izquierda de la columna de dirección. En resumen: la precisión analógica y la integración digital se funden de la manera típica de la marca.

El tablero de instrumentos posee un plano de control horizontal separado de color negro debajo de la aleta en forma de techo. Delante del conductor, está dominado por los cinco clásicos instrumentos redondos de Porsche con el cuentarrevoluciones analógico en el centro. Los bordes de vidrio descubiertos de las pantallas de forma libre de siete pulgadas resaltan su elegancia y ligereza.

Al lado, la nueva pantalla táctil de 10,9 pulgadas del PCM está incorporada al ras. La superficie decorativa delante de la unidad de mando sirve para apoyar las manos y facilita el manejo rápido y sin distracciones. Por debajo se encuentra una nueva unidad de interruptores con cinco teclas que permiten acceder directamente a las funciones más importantes del vehículo. Gracias a su situación expuesta, su manejo es intuitivo. En función del volumen de equipamiento es posible, por ejemplo, activar el modo Wet a través de una tecla o regular los amortiguadores PASM para conseguir una mayor tensión. La salida de aire central representa la transición con la consola central, cuya superficie táctil abrillantada se corresponde con la pantalla del PCM.

Nueva opción: ionizador para el aire puro

Otra novedad es el ionizador opcional situado en la corriente de aire del climatizador automático. Este reduce el número de gérmenes y de otras sustancias nocivas presentes. Se mejora así la calidad del aire en el habitáculo, lo cual se traduce en una sensible mejora del bienestar.

Se han reducido las funciones de la palanca selectora para la caja de cambios de doble embrague (PDK), con lo cual es considerablemente más compacta que hasta ahora. El control puramente electrónico del nuevo PDK de ocho marchas lo hace posible. La temática formal y la textura de superficie están adaptadas al diseño de los interruptores táctiles. El revestimiento de puerta claramente estructurado con su sencillez purista combina la elegancia con una alta funcionalidad y ofrece mucho espacio para guardar objetos.

La nueva generación de volantes pone los principios típicos de Porsche, tales como la ligereza y la precisión, en una forma aún más llamativa y atractiva. Los elementos de mando multifunción se incorporan armoniosamente en el volante y resaltan su carácter liviano. Con su nuevo diseño visual, el conmutador de modalidades se presenta con un estilo más moderno y un manejo más sencillo. También las palancas en la columna de dirección han sido rediseñadas, perfeccionando la funcionalidad y la ergonomía. Opcionalmente, los volantes GT están disponibles en diferentes versiones. Todos los volantes tienen un diámetro de 360 milímetros.

La siguiente generación de asientos con una mayor comodidad

También los asientos han sido revisados a fondo. La nueva construcción ligera reduce el peso del vehículo en unos tres kilos. La geometría modificada ofrece una sujeción lateral mejorada considerablemente en la zona de los hombros. Aunque el asiento se encuentra cinco milímetros más bajo y posee una superficie ligeramente más estrecha, la comodidad ha mejorado notablemente. Los asientos también recogen el manejo sencillo de los 911 anteriores; su función abatible se acciona de forma ergonómicamente más sencilla a través de los clásicos lazos de cuero. Un nuevo esquema de costuras en combinación con el elemento de respaldo completamente nuevo crea un aspecto fuertemente diferenciado que se incorpora armoniosamente en la imagen global del habitáculo. También los asientos traseros del nuevo 911 han sido mejorados. Poseen un respaldo 20 milímetros más alto y una superficie de asiento más ancha.

Los lados interiores de las puertas, que también han sido rediseñados por completo, recogen las líneas horizontales del tablero de instrumentos. Los elementos decorativos metálicos de la puerta tienen un acabado de alta calidad y se funden con los abrepuertas de nuevo diseño, formando una unidad visual. Esta nueva geometría de las superficies decorativas en combinación con una extensa oferta de acabados exclusivos ofrece múltiples posibilidades de personalización.

Por primera vez, Porsche ofrece para el 911 un equipamiento parcial de cuero en los colores negro o gris pizarra como opción. Las bandas centrales de los asientos, los laterales de los asientos y los reposacabezas delanteros están ejecutados en cuero auténtico liso. El mismo material se utiliza para el revestimiento de la parte superior del cuadro de mandos y el panel de puerta. Al igual que en el modelo anterior sigue estando disponible, como opción, un equipamiento completo de cuero. Como novedad se ofrece adicionalmente la opción de costuras decorativas en color de contraste. El volante también se suministra con una costura de contraste. El equipamiento de cuero está disponible en los colores negro, gris pizarra, azul grafito o rojo burdeos.

Motor y propulsión

Mayor potencia y eficiencia

Con el nuevo 911 también los motores bóxer turbo de seis cilindros pasan a la siguiente generación. El desarrollo se centró, junto con el cumplimiento de las nuevas normativas de emisiones con filtro de partículas de gasolina (OPF), sobre todo en el aumento adicional de las prestaciones. Nuevos turbocompresores más grandes, con una estructura simétrica y dotados de válvulas Wastegate con control eléctrico, una refrigeración del aire de sobrealimentación completamente rediseñada, un aumento de la condensación, así como, por primera vez, el uso de válvulas de inyección piezoeléctricas han permitido conseguir una mejora de los motores en las dimensiones relevantes: respuesta, potencia, desarrollo del par, eficiencia y deportividad con altas revoluciones. Además del aumento de la potencia en 22 kW (30 CV) a 331 kW (450 CV) con 6500 rpm, el motor proporciona un par 30 Nm mayor de 530 Nm entre 2300 rpm y 5000 rpm.

El nuevo motor de seis cilindros dispone de un sistema de aspiración rediseñado casi por completo para la turboalimentación. Dos turbocompresores de diseño simétrico sustituyen los elementos anteriores del mismo diseño. Las ruedas del compresor y de la turbina son ahora, además, de diseño simétrico dispuestas en el motor y, por lo tanto, rotan en direcciones opuestas. El diámetro de los rotores de turbina se ha incrementado en tres hasta los 48 milímetros; el tamaño del rotor de compresor de 55 milímetros ha aumentado en cuatro milímetros. Los colectores de fundición de nuevo desarrollo y las carcasas de turbina adaptadas han permitido mejorar las condiciones de flujo, de la entrada y la salida de la turbina. Esto contribuye a aumentar la eficiencia, la respuesta de la propulsión, el par y la potencia.

Otra novedad es el control de las válvulas Wastegate. Ahora, su regulación ya no se realiza por medio de presión negativa, sino eléctricamente con la ayuda de motores paso a paso. La ventaja: La presión de sobrealimentación es en general más rápida y precisa. La presión de sobrealimentación máxima en el 911 Carrera S con OPF es de unos 1,2 bar.

Aumento de la eficiencia: refrigeradores de aire de sobrealimentación debajo de la parrilla de la tapa trasera

En el recorrido posterior del sistema de aspiración, el aire comprimido atraviesa los dos refrigeradores de aire de sobrealimentación reposicionados. En comparación con los modelos anteriores han intercambiado la posición con el filtro de aire. En lugar de lateralmente en los guardabarros traseros, los refrigeradores de aire de sobrealimentación se encuentran ahora directamente encima del motor, en posición centrada debajo de la parrilla de la tapa trasera. La nueva posición con la mejora de la entrada y salida del aire de refrigeración, y la estrangulación del aire de proceso, así como el aumento del tamaño de los refrigeradores de aire de sobrealimentación han permitido conseguir otra mejora considerable de la eficiencia.

En el desarrollo ulterior, el motor básico completo ha pasado por el banco de pruebas y ha sido optimizado en numerosos detalles. Por primera vez, unas válvulas con control piezoeléctrico asumen la inyección directa del combustible en las cámaras de combustión. Además, las válvulas piezoeléctricas se abren y cierran también más rápidamente que los componentes con accionamiento electromagnético utilizados hasta ahora. De esta manera es posible distribuir el volumen de inyección hasta en cinco inyecciones por ciclo. Además el inyector se abre hacia el exterior, de modo que el combustible se distribuye mejor en la cámara de combustión y forma gotas más finas. Sin los nuevos inyectores Piezo, estas mejoras solo serían posibles a través del aumento de las inyecciones. Pero el nivel de presión se podía mantener en 200 bar.

Carrera de válvula asimétrica para una mejor combustión

El control de válvulas variable VarioCam Plus controla el cambio de gas por primera vez con árboles de levas de admisión asimétricos en la carrera de válvula pequeña. En la posición de carga parcial, las dos válvulas contiguas de un cilindro se abren con carreras distintas. Si, hasta ahora, la carrera de válvula de ambas válvulas de admisión era uniforme con 3,6 milímetros, en el nuevo motor es de 2,0 milímetros y 4,5 milímetros. Gracias al estrangulamiento de la carga parcial y estas optimizaciones de detalles se ha podido mejorar la inducción de combustible y con ella el consumo: el consumo y

las emisiones se reducen. Además, la mayor estabilidad a bajas revoluciones y cargas redonda en una mayor comodidad en la conducción. Al conmutar a la carrera completa, cuando se requiere más potencia del motor, se abren ambas válvulas de admisión del cilindro con carreras paralelas.

Sonido emotivo, dentro y fuera

Otro factor del placer de conducir un 911 es la acústica inconfundible de este deportivo. Por este motivo, en el desarrollo ulterior, los ingenieros dedicaron una gran atención al reglaje del sonido en los lados de admisión y de escape. Para poder ofrecer una experiencia acústica atractiva y típica del 911 a pesar de las exigencias más estrictas con respecto al nivel de ruido y el uso del filtro de partículas de gasolina, se ha diseñado un nuevo concepto de sistema de escape. El sistema de escape de flujo doble contiene ahora unas chapaletas de gases de escape gestionadas por un campo característico y regulables de forma totalmente variable. La regulación permite el desarrollo óptimo de la fuerza, creando además un sonido emotivo. El accionamiento de las chapaletas tiene lugar por vía eléctrica a través de motores paso a paso. De esta manera, ahora también es posible ajustar posiciones intermedias para conseguir una experiencia acústica aún más emotiva. Opcionalmente está disponible un sistema de escape deportivo. Mientras el sistema de serie muestra dos salidas de escape dobles, el sistema de escape deportivo posee dos extremos ovalados.

Caja de cambios de doble embrague de ocho velocidades de nuevo desarrollo

Los modelos 911 Carrera S y 911 Carrera 4S se entregan exclusivamente con la primera caja de cambios de doble embrague de ocho velocidades (PDK) para deportivos Porsche. La nueva PDK ofrece múltiples mejoras frente a la caja de cambio de siete velocidades utilizada en los modelos anteriores. El conductor lo percibe inmediatamente en la mayor versatilidad entre comodidad, prestaciones y eficiencia. Todos los niveles de conducción disponen de una nueva relación de transmisión. La primera velocidad es más corta y la octava más larga que antes. Esto ha permitido dimensionar la relación de los ejes más larga, lo cual reduce adicionalmente el número de revoluciones en las velocidades superiores. Los resultados son un desarrollo armonioso de la transmisión y un potencial adicional para la reducción del consumo de combustible. La velocidad máxima se alcanza, como hasta ahora, en la sexta marcha. Otras medidas para reducir la potencia perdida y, en consecuencia, el consumo de

combustible son el uso de una bomba de aceite regulada y de aceites mejorados muy lubricantes. De esta manera, la presión de aceite necesaria para los procesos de cambio de marcha y de embrague se regula en función de la demanda, la pérdida de potencia de la caja de cambios se reduce.

Cambios rápidos para una mayor dinámica

Los nuevos cambios rápidos permiten experimentar aún más intensamente la dinámica de conducción del 911. Esta función está disponible al cambiar a una marcha superior, tanto en el modo manual como si está activada la función Sport Plus en el modo automático. Al igual que en los deportivos 911 GT, se obtienen así unos tiempos de reacción y de cambio de marcha netamente más cortos. Los cambios rápidos se utilizan sobre todo con altas revoluciones y cargas. Esto es posible gracias a la mejora considerable del cambio de embrague durante el proceso de cambio de marcha. El cambio de embrague controlado hidráulicamente resulta notablemente más rápido gracias al uso de un bypass de llenado adicional.

Paquete Sport Chrono con nuevo conmutador de modalidades

Para aumentar las prestaciones y el placer de conducir, el paquete Sport Chrono es la primera elección. Comprende el nuevo conmutador de modos con el botón Sport Response y el modo PSM Sport, soportes de motor dinámicos, así como el cronómetro y la aplicación Porsche Track Precision. Los modos de conducción se seleccionan a través del conmutador de modalidades en el volante, y el modo activo se indica en el instrumento combinado.

Los soportes de motor dinámicos, con una nueva posición central en el punto de gravedad del motor, reúnen las ventajas de una suspensión dura y blanda. Mediante la regulación electrónica aumentan por igual la comodidad y la estabilidad. El modo PSM Sport que se puede conmutar separadamente coloca el sistema de estabilización en un modo especialmente deportivo. El conductor ambicioso puede utilizarlo para explorar aún mejor los límites de su vehículo en un entorno seguro. Inspirado en el deporte de competición, el botón Sport Response ofrece la posibilidad de conseguir una respuesta de máximo rendimiento del motor y la caja de cambios durante 20 segundos. La aplicación Porsche

Track Precision sirve para medir los tiempos por vuelta y los datos de conducción en pistas de carreras. Estos se pueden registrar y gestionar a través del smartphone, así como compartir y comparar con otros conductores.

En combinación con el paquete Sport Chrono opcional también se selecciona, a través del conmutador de modos, el nuevo modo Wet que viene de serie en todos los 911. También en este caso, la función Sport, que venía incorporada entonces de serie, se podía activar solo a través del conmutador de modos.

911 Carrera 4S con tracción delantera de mayor potencia

El aumento de las prestaciones del nuevo 911 Carrera 4 S viene asociado al desarrollo ulterior del diferencial delantero. La unidad de embrague y diferencial, que está equipada ahora con una refrigeración por agua, dispone de discos de embrague reforzados para mayor resistencia y robustez. El aumento de los pares de ajuste en el embrague mejora su precisión de ajuste y, en consecuencia, el funcionamiento de la propulsión adicional a través del eje delantero. En resumen, el desarrollo ulterior del diferencial delantero, junto a PTM (Porsche Traction Management) logra una mejor tracción en nieve, en mojado y en seco. A nivel de la dinámica de conducción, se han optimizado la precisión, las prestaciones y la resistencia en el uso en el circuito.

Chasis y frenos

Tecnología de competición: primer uso de neumáticos de diámetros y anchos diferentes

El tren de rodaje del Porsche 911 es considerado como la pauta para los automóviles deportivos: en cada generación y desde hace más de 50 años. Con el chasis del nuevo 911, Porsche aprovecha aún mejor el potencial de dinámica de conducción. La base se establece al utilizar, por primera vez, ruedas de 20 pulgadas en el eje delantero y de 21 pulgadas en el eje trasero. Al mismo tiempo, los neumáticos en el eje motor trasero son netamente más anchos que los del eje delantero. Así se obtiene una vía delantera 46 milímetros más ancha en ambos modelos, así como el ancho de vía 39 milímetros superior en la parte trasera del 911 Carrera S. Con esta combinación, el eje trasero puede establecer una conducción lateral superior y mejorar adicionalmente la tracción del 911 con tracción trasera. Además, las medidas distintas repercuten considerablemente en el equilibrio del vehículo. El comportamiento de marcha se vuelve aún más neutro y controlable. Muestra una tendencia de subviraje o sobreviraje extremadamente reducida y ofrece al conductor mayores reservas de seguridad, sobre todo en caso de conducción dinámica. La configuración mejorada del chasis se completa con la siguiente generación del Porsche Active Suspension Management (PASM), mucho más versátil, entre el deporte y la comodidad. Opcionalmente, el chasis equipado de serie con amortiguadores regulados PASM se puede sustituir por el chasis deportivo PASM, rebajado en diez milímetros.

Más deportivo y cómodo: PASM mejorado con mayor versatilidad

Porsche ha actualizado en profundidad el PASM para el nuevo 911. Los amortiguadores de nueva generación cuentan con tecnología totalmente mejorada. La válvula diferencial principal y las cámaras de presión para el rebote y la compresión se controlan en apenas milisegundos mediante una válvula reguladora de gran precisión que se ajusta progresivamente mediante fuerza magnética. Así, es posible ajustar en todo momento con exactitud la fuerza de amortiguamiento. Además, los especialistas en chasis de Porsche han desarrollado un control por software propio para la nueva tecnología de amortiguadores, el cual adapta el funcionamiento de estos perfectamente a su uso en el nuevo 911.

La combinación de hardware y software nuevo presenta ventajas considerables. En comparación con el sistema anterior, el nuevo PASM ofrece, tanto en el rebote como en la compresión, una amortiguación considerablemente más suave y, con ello, más cómoda. Los movimientos rápidos y bruscos, por ejemplo los ocasionados por los adoquines, se amortiguan mucho mejor. Al mismo tiempo, el nuevo PASM ofrece la posibilidad de hacer que los amortiguadores actúen con más tensión, lo que presenta ventajas dinámicas considerables por lo que a la estabilidad, la adhesión a la calzada, el comportamiento de giro y las posibles velocidades en curva se refiere.

Hay un chasis deportivo PASM rebajado en diez milímetros disponible de forma opcional. La combinación logra una mejor dinámica de conducción y, al mismo tiempo, más agilidad en las curvas y más estabilidad en tramos de alta velocidad.

Programa de conducción Wet: el primer sistema del mundo que detecta calzadas mojadas, y de serie

El nuevo 911 presenta como novedad mundial un innovador sistema para detectar calzadas muy mojadas, el cual incluye el programa de conducción Wet, que se puede seleccionar manualmente en todo momento y que se diseñó especialmente para asistir en el supuesto de que la carretera esté mojada. El sistema detecta mediante sensores acústicos en los pasos de rueda delanteros la proyección de salpicaduras de agua y, en consecuencia, si la calzada está mojada. De esta manera se diferencia de manera esencial de los sensores de lluvia que controlan los limpiaparabrisas y que reaccionan visualmente a la presencia de gotas de agua, independientemente del estado de la calzada. Cuando se detecta que la calzada está mojada, se prepara la respuesta de los sistemas PSM y PTM. A continuación, el sistema informa al conductor de que ha detectado agua y recomienda conmutar manualmente al modo Wet.

Se puede conmutar a dicha función en la nueva regleta de pulsadores situada encima de la consola central o, en el caso del paquete Sport Chrono opcional, integrada en el conmutador de modalidades. Si el conductor activa el modo Wet, se adaptan, entre otros, Porsche Stability Management (PSM), Porsche Traction Management PTM, la aerodinámica, Porsche Torque Vectoring (PTV) Plus opcional y la respuesta de la propulsión, a fin de garantizar la máxima estabilidad de conducción. A partir de 90 km/h, el alerón trasero pasa a la máxima carga aerodinámica, las chapaletas de aire de refrigeración

eración se abren, la característica del acelerador se vuelve más plana y ya no se pueden activar los modos PSM OFF y Sport. El programa de conducción Wet está basado en un concepto que ya fue desarrollado por Porsche hasta el perfeccionamiento funcional en el marco del programa de investigación europeo «Prometheus» a mediados de los años 90.

Nueva adaptación del sistema de frenos con respuesta optimizada

Los nuevos tamaños de rueda con neumáticos perfeccionados han llevado a una adaptación completamente nueva del chasis. Se ha conseguido mejorar la adherencia en superficies mojadas, así como las características de secado y la resistencia de rodadura. Los coeficientes de elasticidad y de estabilización son mayores y el sistema de frenos es todavía más preciso. Dado que las nuevas ruedas traseras pueden transmitir una mayor fuerza de frenado, el diámetro de los discos de freno traseros aumentó de 330 a 350 milímetros. Además, se ha reducido la relación de transmisión del pedal de freno. Ahora, este pedal está fabricado de una denominada chapa orgánica en construcción mixta de acero, fibras de carbono y plásticos. Pesa unos 300 gramos menos que la pieza de acero utilizada hasta ahora. El freno responde de forma más instantánea y, además, la unión sumamente rígida permite al conductor percibir un punto de presión muy preciso. Sobre todo, los conductores con estilo deportivo sabrán apreciar la respuesta optimizada. La revisión del sistema de frenos se completa con el cambio de un servofreno neumático a otro eléctrico.

Opcionalmente, el freno probado en la competición Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB) sigue estando disponible para todos los modelos 911. El freno de cerámica puntúa por su peso reducido y su poca sensibilidad al desgaste.

Dirección con transmisión directa para una mayor agilidad

Con el fin de seguir aumentando la agilidad y el comportamiento dinámico al trazar curvas en el nuevo 911, la dirección tiene una transmisión más directa en un 11 % en los deportivos de serie y en, aproximadamente, un 6 % en los vehículos con dirección opcional del eje trasero. En consecuencia, la conducción del 911 es aún más ágil y aumenta el placer de conducir en tramos con curvas. Para mejorar

la respuesta en el volante se utiliza, además, un nuevo regulador de dirección ajustado al estándar de Porsche. El algoritmo perfeccionado permite integrar mejor el estado de la calzada (seco, mojado o nevado) en el comportamiento de conducción deseado.

Opcionalmente se ofrece la servodirección Plus enfocada a ofrecer la máxima comodidad. A bajas velocidades funciona con una transmisión modificada de la dirección asistida y facilita al máximo las operaciones al maniobrar y estacionar.

Dirección del eje trasero y batería de construcción ligera

La dirección del eje trasero aumenta en igual medida la aptitud para el uso diario y las prestaciones. Para el nuevo 911, el sistema ha sido revisado de nuevo. En función de la velocidad, dirige las ruedas traseras hasta dos grados en el sentido opuesto o en el mismo sentido del ángulo de dirección en el eje delantero. De esta forma, el 911 se conduce de forma más ágil en curvas y adquiere una mayor maniobrabilidad en el tráfico urbano gracias a la reducción del radio de viraje. A velocidades más altas aumenta la estabilidad, por ejemplo, en el cambio de carril. La dirección del eje trasero conlleva el uso de una nueva batería de litio-ferrofosfato. Esta tecnología procede del deporte de competición.

La vida útil de la batería de litio-ferrofosfato es 2,5 veces más extensa que la de una batería de plomo convencional comparable y pesa, con 12,7 kilos, menos de la mitad. En combinación con la dirección del eje trasero opcional también está disponible, como opción, el Porsche Dynamic Chassis Control (PDCC). Con la ayuda de unos estabilizadores activos, este sistema compensa prácticamente por completo el tambaleo de la carrocería en curvas.

sistema de elevación para el eje delantero

El sistema de elevación electrohidráulico, disponible como opción, permite elevar el eje delantero en aproximadamente 40 milímetros. Al aumentar el ángulo de inclinación y la distancia al suelo en el eje delantero, el sistema facilita, por ejemplo, la entrada en garajes y parkings.

Carrocería y aerodinámica

Carrocería más rígida con una mayor proporción de aluminio

Con el nuevo 911, Porsche ha desarrollado de forma consecuente la construcción mixta, diseñando una estructura de carrocería completamente nueva. La proporción de acero, que era del 63 % en el modelo anterior, ha sido reducida a menos de la mitad y se cifra actualmente en un 30 %. Con excepción de la parte frontal y trasera, el revestimiento exterior está fabricado ahora completamente de aluminio. El nuevo diseño de las puertas, hechas únicamente de chapa de aluminio, ha permitido reducir el peso de la construcción bruta sin perder estabilidad o calidad.

Además de aceros de alta resistencia, se utilizan en la construcción bruta, en creciente medida, perfiles extrudidos de aluminio, por ejemplo, en los travesaños delanteros y traseros, los estribos interiores y exteriores, así como los refuerzos de los bajos. Su proporción ha aumentado del 3 al 25 %. En el nuevo 911, Porsche utiliza también una mayor cantidad de componentes de fundición de aluminio, por ejemplo, en el alojamiento de los montantes de suspensión en la parte delantera, la campana de túnel en la parte trasera, el soporte trasero o los alojamientos de parachoques.

Los componentes de la carrocería agrupados directamente alrededor del habitáculo, tales como los montantes A y B y el marco de techo lateral, están fabricados de aceros conformados en caliente de máxima resistencia. Absorben las cargas principales para el cumplimiento de los requisitos de colisión y contribuyen a la construcción ligera inteligente: con una resistencia comparable, los componentes de aluminio serían más macizos y más pesados. Además, el nuevo 911 Carrera Coupé dispone de un airbag de cortina en todo el mundo.

El concepto de carrocería perfeccionado del 911 no solo garantiza una mayor seguridad pasiva de los pasajeros, sino también una mayor rigidez de la carrocería. En comparación con el modelo anterior, los valores de torsión y flexión del 911 Carrera 4S Coupé han mejorado en un cinco por cien. De esta manera, el 911 se mantiene más estable en su trayectoria, incluso en caso de conducción deportiva sobre calzadas diferentes.

Las excepciones del concepto de aluminio en el ámbito del revestimiento exterior son los sistemas de techo opcionales. Mientras el modelo 911 Coupé posee de serie un revestimiento de metal ligero, el corredizo y elevadizo opcional está hecho de acero. Además, está disponible un techo de vidrio con persiana interior.

Los nuevos soportes del motor reducen vibraciones

El nuevo diseño de las estructuras portantes ha permitido modificar los soportes del motor, con unos efectos claramente perceptibles en la dinámica de conducción. Hasta ahora, el motor estaba conectado a través de dos soportes situados bastante hacia atrás a una espada de sujeción transversal que, por su parte, estaba atornillado en los largueros. En el nuevo 911, la espada de sujeción se suprime por completo y los soportes del motor se encuentran integrados, aprox. 20 centímetros más adelante en los largueros. La conexión delantera en los soportes de la caja de cambios permanece inalterada. Con la nueva posición de los soportes del motor y su adaptación, se reduce claramente la transmisión de vibraciones del motor al chasis del vehículo. De esta manera mejora la comodidad, tanto en caso de conducción lenta por calzadas en malas condiciones como a mayores velocidades, por ejemplo, al pasar por baches. Al mismo tiempo, la dinámica se beneficia de la conexión más rígida entre el motor y el chasis. Curvas rápidas con baches se pueden atravesar ahora con una conducción aún más deportiva, dado que el motor con su peso transmite menos vibraciones al chasis. En conjunto, el 911 se mantiene aún más estable en su trayectoria.

Aerodinámica adaptativa con una mayor versatilidad

La aerodinámica activa perfeccionada del nuevo 911 aumenta adicionalmente la versatilidad entre la eficiencia energética y las prestaciones. Para este fin, se ha modificado la estrategia de regulación de los elementos activos, es decir, el alerón trasero y las chapaletas de aire de refrigeración, en función de la velocidad de marcha y del programa de conducción. Ahora, el nuevo 911 regula su aerodinámica entre el modo Eco de eficiencia optimizada y la configuración Performance, óptima desde el punto de vista de la dinámica de conducción.

El nuevo alerón trasero adaptativo presta una contribución esencial a la optimización aerodinámica: es considerablemente más grande y ancho. Con su superficie activa aerodinámica ampliada en un 45 % ofrece un equilibrio mejorado entre el arrastre aerodinámico y la fuerza ascensional reducida. Una función completamente nueva es la posición intermedia adicional Eco. En esta posición del alerón, la resistencia aerodinámica es mínima, lo cual minimiza el consumo de combustible. Completamente desplegado a la posición Performance, el alerón trasero compensa totalmente la fuerza ascensional en el eje trasero. Junto con la fuerza ascensional mínima en el eje delantero, el nuevo 911 mantiene su posición segura y estable en la carretera, incluso a velocidades muy altas.

Básicamente, el alerón trasero del nuevo 911 se ajusta a tres posiciones principales, en función de la situación de conducción y la modalidad de conducción seleccionada. Hasta una velocidad de 90 km/h, el alerón trasero permanece retirado. Al seguir acelerando el vehículo, el alerón trasero se coloca en la posición Eco. Allí permanece hasta una velocidad de 150 km/h. Posteriormente, el alerón trasero pasa automáticamente a la posición Performance. En los modos Sport, Sport Plus y Wet, el alerón trasero ya se coloca en la posición Performance a partir de una velocidad de 90 km/h. La velocidad máxima siempre se alcanza en la posición Performance.

El alerón apoya a la refrigeración del aire de sobrealimentación

A través de una tecla en el PCM, también es posible aplicar la posición Performance en estado parado y a baja velocidad. Otra función del alerón trasero es el apoyo a la refrigeración del aire de sobrealimentación. Con una temperatura elevada del aire de sobrealimentación, el alerón trasero ya se despliega a partir de 60 km/h para evitar pérdidas de potencia. Una ampliación de funciones se consigue con la posición de compensación que despliega en mayor medida el alerón trasero a partir de 90 km/h cuando el techo corredizo está abierto.

La aerodinámica activa perfeccionada abarca ahora también unas chapaletas de aire de refrigeración regulables de forma continua en la parte frontal. Hasta ahora, se podían regular en tres niveles. Las chapaletas se abren y cierran en función de la temperatura, la carga y la velocidad. Las dos tomas de aire laterales han sido ampliadas en comparación con el modelo anterior. Si no existen parámetros que exijan el contrario, las chapaletas se cierran por completo en el rango de velocidad de entre 70 y 150 km/h. De esta manera, el 911 opone la menor resistencia al flujo de aire, se reduce el consumo.

A partir de 150 km/h se abren las chapaletas, y a partir de 170 km/h están totalmente abiertas. Este modo asegura el equilibrio aerodinámico óptimo y se consigue la mejor dinámica de conducción a velocidades altas. Con techos corredizos abiertos, esta posición ya se ajusta a partir de los 120 km/h. Si el conductor activa el modo Sport o Sport Plus, las chapaletas están siempre abiertas.

Sistemas eléctrico y electrónico

Faros LED inteligentes para una mejor visibilidad

Para el nuevo 911, Porsche ha desarrollado numerosos sistemas de seguridad y asistencia nuevos. Especialmente llamativos: los nuevos faros principales opcionales con matriz LED y PDLS Plus. Representan el máximo nivel de ampliación de la tecnología de luz de Porsche. El centro energético de los faros con matriz son 84 LED individuales de alta intensidad que funcionan conjuntamente con lentes preconectadas y con los LED de alta intensidad de la luz de carretera adicional. El haz luminoso generado de esta manera equivale en su alcance e intensidad a la luz láser. La luz se distribuye de manera que el conductor disponga en todo momento de la máxima iluminación posible de la calzada sin deslumbrar o molestar otros usuarios de la carretera. Además, el módulo de faro complejo consta de varios componentes que se pueden activar independientemente y de manera muy variable según los datos de la cámara, los datos de navegación y los estados del vehículo.

El control inteligente de la distribución de la luz permite integrar funciones adicionales que representan un aumento considerable de la comodidad y la seguridad en la conducción. Por ejemplo, el sistema es capaz de detectar, por medio de la cámara, señales de tráfico que produzcan una fuerte reflexión y bajar automáticamente el haz. La denominada función Boost no solo reduce por segmentos la iluminación del carril contrario, sino que al mismo tiempo refuerza la del carril propio. De esta manera se dirige de manera controlada la visión del conductor, lo cual aumenta la comodidad y la seguridad. La luz de curvas se abre y cierra con suavidad, creando una transición que reduce el esfuerzo para la vista.

Desde la fábrica, el 911 viene equipado con faros principales LED. Estos ya ofrecen las funciones de luz de carretera adicional y regulación dinámica de la distancia iluminada. Los faros opcionales con PDLS Plus contribuyen a ello. Disponen adicionalmente de una luz de curvas dinámica, un asistente para las luces de carretera, así como luz de autopista y antiniebla. Los faros principales con matriz LED representan un desarrollo totalmente nuevo.

Sistemas de asistencia con opciones de ampliación

El nuevo 911 ofrece de serie una combinación de sistemas de asistencia que hacen más cómoda y segura la conducción, sobre todo en el tráfico diario. El asistente de advertencia y de frenado basado sobre cámaras reduce considerablemente el peligro de colisión con vehículos, peatones y ciclistas. En un primer nivel, el sistema advierte al conductor de manera visual y acústica. En el segundo nivel, se produce una sacudida de freno si existe un mayor peligro. Un frenado iniciado entonces por el conductor es reforzado, en su caso, hasta el frenado a fondo. Si el conductor no reacciona, se inicia un frenado de emergencia automático con el fin de mitigar las consecuencias de una colisión.

El regulador de velocidad con control de cruce adaptativo, disponible como opción, amplía considerablemente el volumen de funciones. Así, el paquete comprende una regulación de distancia automática con función Stop-and-go y una protección de pasajeros reversible. Mediante el sensor de radar ubicado en la toma de aire central y la cámara, el sistema monitoriza y adapta automáticamente la distancia frente a los vehículos que circulan por delante. También se detectan vehículos que se incorporan transversalmente desde los carriles adyacentes. El sistema frena si lo hace el vehículo que circula por delante, hasta quedar parado si fuera preciso. Además utiliza, en la medida de lo posible, la función de «navegación a vela» para reducir el consumo. Sobre todo, en caso de tráfico denso, el sistema ofrece así un plus de comodidad y seguridad.

Gracias a la función Stop-and-go, el 911 es capaz de volver a arrancar automáticamente tras haberse frenado hasta detenerse. Si el vehículo está parado durante más de 15 segundos, basta con tocar brevemente el acelerador o activar la palanca en la columna de dirección para reanudar la marcha. Si se produce una situación de frenado de emergencia, las ventanillas laterales y el techo corredizo/elevadizo se cierran automáticamente. Además, se activan los pretensores de cinturones reversibles para el conductor y el acompañante.

Asistente de mantenimiento de carril con detección de señales de tráfico

Los cambios de carril en vías rápidas de varios carriles se cuentan entre las situaciones de riesgo más frecuentes. El asistente de mantenimiento de carril opcional trabaja en base a una cámara y reacciona con una asistencia a la dirección si se abandona la vía sin accionar los intermitentes. Sobre todo, en

trayectos largos, el sistema proporciona una mayor comodidad y aumenta sustancialmente la seguridad. Además de la asistencia a la dirección, se puede activar, en el PCM, una advertencia acústica adicional. El sistema solo está activo en un rango de velocidad de entre 65 y 250 km/h.

El asistente de mantenimiento de carril está combinado con una función de detección de señales de tráfico. Esta utiliza a la misma cámara y detecta limitaciones de velocidad permanentes y temporales, así como prohibiciones de adelantar y señalizaciones indirectas, como rótulos de poblaciones. La detección de señales de tráfico trabaja en función de la situación, recurriendo a otros sistemas del vehículo. Por ejemplo, tiene en cuenta la humedad señalizada por el sensor de lluvia para señalar indicaciones de velocidad dependientes de las condiciones meteorológicas. Con el fin de proporcionar una mayor seguridad en caso de conducción por carreteras desconocidas con curvas, el sistema muestra antes de curvas cerradas una señal de dirección en la pantalla del instrumento combinado.

Asistente de cambio de carril con advertencia visual

Como complemento para el asistente de mantenimiento de carril se puede utilizar el asistente de cambio de carril perfeccionado. Este registra a través de un sensor de radar la distancia y la velocidad de los vehículos que circulan por detrás en los carriles vecinos. Si el sistema considera que la velocidad y la distancia frente al vehículo propio son demasiado críticos para permitir un cambio de carril, emite una advertencia visual en el retrovisor exterior izquierdo o derecho, según el caso. El sistema detecta vehículos hasta una distancia de 70 metros y está activo en un rango de velocidad de entre 15 y 250 km/h, aproximadamente.

Novedad: asistente de visión nocturna con cámara termográfica

Con la ayuda de una cámara termográfica inteligente, el asistente de visión nocturna detecta personas y animales en la oscuridad y los señala al conductor. El sistema tiene un alcance de hasta 300 metros. El sistema electrónico es capaz de clasificar la fuente de calor en cuestión, distinguiendo, por ejemplo, un animal y una motocicleta estacionada con el motor caliente. El asistente de visión nocturna está desactivado en zonas urbanas para evitar la posibilidad de falsas alarmas, por ejemplo,

al detectar perros atados que caminen por la acera. En combinación con los faros con matriz LED opcionales, las personas o los animales detectados son resaltados, además, iluminándolos con un parpadeo.

Desde el asistente de aparcamiento hasta el Surround View

Los sistemas de asistencia facilitan las operaciones de maniobra y estacionamiento con el nuevo 911. El asistente de aparcamiento ahora de serie en la parte delantera y trasera apoya al conductor con advertencias visuales y acústicas. Para ello recurre a los sensores de ultrasonidos ubicados en el frontal y en la parte trasera del vehículo. Opcionalmente se puede ampliar el asistente de aparcamiento con la cámara de marcha atrás. Esta guía al conductor mostrando en el PCM una imagen de cámara de color con líneas auxiliares dinámicas e indicación de las distancias frente a los potenciales obstáculos. El asistente de aparcamiento con Surround View opcional calcula, además, una vista de 360 grados desde arriba a partir de la imagen de cuatro cámaras individuales. Seguidamente, la representación en el PCM se muestra con una imagen netamente más nítida cuya resolución alcanza casi el doble.

Nuevo PCM con un manejo simplificado

El nuevo Porsche Communication Management (PCM) con navegación online facilita sustancialmente el control de la oferta ampliada de infotainment. En el nuevo 911, numerosas funciones del vehículo que se manejaban anteriormente a través del instrumento combinado o la consola central se pueden configurar de manera gráficamente atractiva a través de la pantalla táctil de 10,9 pulgadas del PCM. Los datos de mapas de la mayoría de los países europeos se encuentran preinstalados. En muchos casos se puede disponer de representaciones de mapas en perspectiva y de mapas de navegación en 3D.

El sistema se maneja de manera intuitiva y se adapta fácilmente a las preferencias personales. Con la ayuda de iconos dinámicos predefinidos se puede combinar de manera sencilla y rápida una pantalla de inicio con las funciones favoritas: por ejemplo, la emisora de radio o los destinos de navegación preferidos, los números de teléfono favoritos o la activación del sistema de escape deportivo. En la

parte derecha de la pantalla se puede seleccionar un widget de información que permite acceder a otras áreas funcionales del PCM. Por ejemplo, se puede visualizar la navegación en el área interactiva en el centro de la pantalla mientras se esté utilizando, a la vez, la función de teléfono a la derecha.

La navegación por los menús se efectúa con unos pocos toques y movimientos. Para cambiar de página, basta con deslizar la punta del dedo, tal como se hace en un smartphone o una tableta. El nuevo PCM también ofrece la posibilidad de ampliar, reducir o girar la imagen con dos dedos. Además, reconoce la escritura manual: los destinos de navegación se pueden escribir simplemente en la pantalla. El mando por voz de serie con soporte online permite el uso cómodo de múltiples funciones del PCM.

Tres sistemas de sonido a elegir

Además del Sound Package Plus instalado de serie, se siguen ofreciendo para el 911 sistemas de sonido de BOSE® y Burmester®. El BOSE® Surround Sound-System opcional con dos altavoces con una potencia total de 570 vatios ofrece un sonido extraordinariamente equilibrado y fiel al original. El sistema de gama máxima sigue siendo el Burmester® High-End Surround Sound-System, igualmente con doce altavoces y una potencia total de 855 vatios.

Aplicaciones y servicios de Connect Plus

El nuevo 911 está interconectado al 100 %. Las múltiples posibilidades forman parte de Porsche Connect Plus, que está incluido en el equipamiento de serie. Ahora, el conductor puede acceder a través del Porsche Communication Management (PCM) a Amazon Music, funciones de Smart Home del proveedor Nest y Radio Plus, una combinación inteligente de recepción convencional y radio online. Gracias a la nueva tarjeta SIM integrada, compatible con LTE, el nuevo 911 está siempre online. Esta función también está incluida en el equipamiento de serie. También de serie: la aplicación Porsche Connect con guía de utilización simplificada para las funciones centrales de Connect.

Otra novedad es Radio Plus. Este servicio aumenta el alcance de la emisora favorita personal prácticamente de manera ilimitada gracias a una función de radio por Internet integrada, siempre que la emisora seleccionada ofrezca un canal de radio online. Si el deportivo abandona el alcance para la

recepción terrestre vía FM o radio digital, el sistema conmuta automáticamente al streaming online. El 911 dispone por primera vez de la conmutación mejorada «seamless» que hace prácticamente inaudible el cambio del medio portador.

Navegación online con uso de datos de enjambre

La navegación online con información de tráfico en tiempo real se presenta ahora aún más sencilla, más rápida y más completa. La base de la sencilla búsqueda de destinos de navegación es el «Finder» central, simbolizado por una lupa en el encabezado del PCM. Este buscador permite buscar destinos empleando términos sencillos. El Finder proporciona además abundante información adicional, como precios de gasolina, aparcamientos libres, incluidos los precios y horarios de apertura, así como valoraciones de usuarios de hoteles y restaurantes.

Con ayuda del nuevo Voice Pilot, también la introducción por voz de destinos de navegación funciona con una sencillez similar. El mando por voz de Porsche ha sido perfeccionado adicionalmente. Gracias a la detección de voz online, las entradas por voz se realizan ahora de forma considerablemente más intuitiva que hasta ahora. Así es posible introducir un destino de navegación sin detalles de dirección.

También se ha optimizado el cálculo de la navegación. Esto ha sido posible a través del procesamiento simultáneo de las entradas realizadas a bordo y online. Así pues, el cálculo de rutas de la navegación tiene lugar al mismo tiempo tanto online como internamente en el PCM. El PCM decide automáticamente qué navegación ha calculado la ruta óptima, pero siempre empieza con el resultado que se haya calculado más rápidamente.

Asimismo, el sistema de navegación con el nuevo servicio Risk Radar puede procesar los denominados datos de enjambre. Se trata de datos sobre la situación del tráfico y las carreteras registrados y transmitidos de forma anónima por vehículos dotados del equipamiento adecuado. Con la ayuda de los sensores del vehículo, advierten, por ejemplo, en caso de niebla, peligro de derrape y accidentes. De este modo, el nuevo 911 puede contribuir a minimizar riesgos y prevenir accidentes.

Los destinos de navegación se pueden establecer cómodamente antes de emprender el trayecto, no solo en el PCM, sino también en el smartphone mediante la aplicación Porsche Connect o, fuera del vehículo, mediante la plataforma en Internet «My Porsche».

Una para todos: aplicación Porsche Connect para smartphones Apple y Android

La aplicación Porsche Connect ofrece ahora al conductor, de manera aún más sencilla y completa, numerosas posibilidades de acceso a diferentes funciones del vehículo y Connect vía smartphone. La aplicación está dividida en las tres áreas principales Navegación, Mi vehículo para las funciones relativas al vehículo, así como Mi cuenta para servicios y ajustes relativos al usuario.

Aplicación Porsche Track Precision para pilotos deportivos

La aplicación Porsche Track Precision ofrece al conductor del 911 la posibilidad de almacenar, en cierta manera, su placer de conducir. La aplicación permite el registro detallado, la indicación y el análisis de los datos de conducción en el smartphone. Los tiempos por vuelta se pueden registrar automáticamente mediante una señal GPS precisa del PCM o de forma manual a través de una tecla en el volante del paquete opcional Chrono. La medición del tiempo es aún más precisa con el lap-trigger disponible como opción a través de Porsche Tequipment.

La interfaz de usuario de la aplicación Porsche Track Precision ha sido modernizada a fondo para el nuevo 911. Como resultado, el manejo de la aplicación en el smartphone es aún más intuitivo y cómodo para el usuario.

Marcha continua en el mundo entero en condiciones extremas

Esfuerzo continuo: programa de pruebas para la nueva generación de 911

Antes del lanzamiento de la octava generación del clásico de los deportivos, los prototipos han sido sometidos al programa de pruebas final en todo el mundo. Para los nuevos deportivos, este representa un esfuerzo tremendo. Se van desplazando entre zonas climáticas con unas diferencias de temperatura de hasta 85 grados centígrados. Superan a gran velocidad unas diferencias de altitud de más de cuatro kilómetros. Sufren en atascos en grandes ciudades y establecen nuevos récords en circuitos de carreras. Y, al final, cada sistema tiene que funcionar todavía con la misma fiabilidad que al principio.

«Junto a sus extraordinarias prestaciones, el 911 se distingue, desde siempre, por su aptitud para el uso cotidiano», declara Andreas Pröbstle, Jefe de proyecto Vehículo global 911. «Por este motivo ensayamos el vehículo en todas las situaciones, en todas las condiciones meteorológicas y en todas las zonas. La propulsión tiene que funcionar a la perfección, igual que los fluidos, todos los sistemas y secuencias de operaciones, así como los indicadores y las pantallas. Solo así podemos estar seguros de que el vehículo se mueve sin ningún tipo de perturbaciones en todas las zonas del mundo», añade.

En el centro de las pruebas se encontraban las clásicas competencias centrales de Porsche, tales como el chasis y el motor, con una versatilidad aún mayor entre las prestaciones y la aptitud para el uso cotidiano. A todo ello se le añaden pruebas de funcionamiento y de esfuerzo del novedoso concepto de mando y sus instrumentos y pantallas. También los nuevos sistemas de asistencia y la conectividad ampliada deben afrontar los retos del duro maratón de pruebas. Debido a las diferentes variantes de país, la comprobación del manejo y de las funciones de Porsche Connect representa un trabajo considerable.

En zonas climáticas cálidas, como los Estados del Golfo en Oriente Medio o el Valle de la Muerte en EE. UU., la climatización, la gestión térmica y el comportamiento de combustión, entre otros, tienen que superar pruebas de funcionamiento a unas temperaturas de hasta 50 grados centígrados. Por ejemplo, el interior no debe deformarse con el calor ni emitir los ruidos correspondientes. En Finlandia, a unas temperaturas de 35 grados bajo cero, la agenda de ensayos comprende puntos como

el arranque en frío, la calefacción y la climatización, la tracción, el manejo y el comportamiento de frenado, así como la capacidad de respuesta de los sistemas de regulación de la dinámica de conducción. Las carreteras exigentes y llenas de curvas en el Círculo polar europeo ofrecen unas condiciones óptimas para probar automóviles deportivos. En marcha continua, los nuevos 911 recorrieron las carreteras chinas y las pistas típicas de la estructura de transporte de ese país y tuvieron que demostrar su capacidad de funcionar de manera fiable con combustibles de las calidades más diversas.

En Alemania, el circuito de Nürburgring forma tradicionalmente parte del programa de pruebas de Porsche. El motor, la caja de cambios, los frenos y el chasis recibieron su bautismo de fuego en la región de Eifel. En Italia, los coches recorrieron el circuito de alta velocidad de Nardò, donde no solo se trataba de alcanzar las máximas velocidades, sino también de comprobar la refrigeración y el manejo. En el Valle de la Muerte, situado a cerca de 90 metros debajo del nivel del mar, los vehículos de prueba alcanzaron el punto más bajo de su marcha continua. En el Monte Evans de 4300 metros, en Colorado, la escasez de aire se convirtió en un reto para la sobrealimentación biturbo y el sistema de combustible. Al final de las pruebas, los trayectos recorridos sumaron un total de unos tres millones de kilómetros.

Menos espectacular, pero igual de importante es la comprobación cercana al cliente en la vía pública, en las calles de la ciudad y las carreteras de toda Alemania. También en este caso, se realizan considerables kilometrajes, observando todas las normas de tráfico, con el fin de asegurar la durabilidad y la aptitud para el uso cotidiano del vehículo global y sus sistemas para que la octava generación de este icónico deportivo vuelva a ser el mejor 911 de todos los tiempos.

Las siete generaciones del Porsche 911

Deportivo icónico desde 1963

La leyenda nació en el Salón Internacional del Automóvil (IAA) de Fráncfort. Corría el 12 de septiembre de 1963: Porsche presentó el muy esperado sucesor del 356. Este nuevo deportivo, denominado inicialmente como 901, recogió una gran herencia. Refleja toda la ambición de la marca, porque con el nuevo modelo, Porsche se presenta en una liga superior: motor de seis cilindros en lugar de cuatro, según la tradición de la empresa con refrigeración por aire y propulsión bóxer, pero de entrada con una potencia de 130 CV. Cuando se lanzó el nuevo modelo en 1964, ya se llamó 911, como consecuencia de una disputa sobre derechos de nombres comerciales con el fabricante de automóviles francés Peugeot. El 911 fue aceptado rápidamente como un Porsche «auténtico», ya que las prestaciones del nuevo deportivo superaron todas las expectativas. Quedaron establecidas las bases para una trayectoria mundial sin par.

El 911 original: la obra maestra de Zuffenhausen

La ampliación de la gama de modelos 911 fue ganando impulso. En 1965, Porsche respondió a una discusión en EE. UU. que tachó los descapotables como peligrosos a su típica manera pragmática: en el marco de la feria IAA, la empresa presentó al 911 Targa como el primero «descapotable de seguridad» del mundo, equipado con una jaula antivuelco de unos 20 centímetros de ancho, una pieza de techo extraíble y una mini-capota de tela posterior. Esta se denominó como soft-window. Poco después le siguió una luna trasera panorámica de cristal calefactable. El nombre de la variante abierta, «Targa», se deriva de la carrera de resistencia Targa Florio en Sicilia que la marca ya había ganado cuatro veces.

En 1966, junto con el 911 S con una potencia de 160 CV, un nuevo diseño icónico pudo celebrar su estreno mundial: la llanta Fuchs. La llanta probablemente más famosa de la historia del automóvil se adentró en un terreno tecnológico desconocido: está forjada de una sola pieza y es mucho más ligera.

En otoño de 1967 estuvieron preparadas unas nuevas variantes de modelo: el 911 T de 110 CV completó el programa por debajo del modelo de punta 911 S y del 911 E; el suplemento «E» hace referencia a la inyección de gasolina. Un asunto limpio: Porsche es el primer fabricante de automóviles alemán en cumplir con estas tres variantes las estrictas normativas de emisiones estadounidenses.

La mejora continua del Porsche de 2+2 plazas alcanzó a mediados de 1968 un nuevo hito: a partir del año 1969, la distancia entre ejes de la primera generación de 911 aumentó en 57 mm para llegar a los 2268 milímetros. Esta medida sirvió principalmente para estabilizar el comportamiento de marcha del deportivo con motor trasero. En 1969 terminó la era de los 2,0 litros: el diámetro aumentado en cuatro milímetros aumentó la cilindrada a 2195 cm³. En 1972, la cilindrada aumentó incluso a 2,4 litros; en cambio, el deportivo pasó a aceptar también gasolina normal. La nueva gama de potencias: desde 130 hasta 190 CV en el 911 S.

Con su alerón trasero «cola de pato», el 911 Carrera RS 2.7 se convirtió en una leyenda por derecho propio. De la puerta de la fábrica en Zuffenhausen salieron 1525 ejemplares de este ligero deportivo con un peso de 1000 kilogramos, una potencia de 210 CV y una velocidad máxima de más de 245 km/h. Representó la coronación de la primera generación del 911. Entre 1963 y 1973, se produjeron un total de 111 995 ejemplares del 911 original.

La serie G: el 911 arranca con innovaciones técnicas

En 1973, el 911 inició su décimo año con las modificaciones más profundas que Porsche había introducido hasta la fecha en su serie de éxito. El fabricante de automóviles de Stuttgart apostó por turbomotores muy potentes para su modelo insignia, junto a carrocerías cincadas y, además del Targa, lanzó al mercado una versión descapotable del 911 y el Speedster. A más tardar en aquel momento quedó marcado el camino de su conversión en un icono.

Sin embargo, el modelo de éxito necesitó demostrar primero su adaptabilidad. Las normas de seguridad más estrictas en EE. UU. exigieron de todos los automóviles nuevos que resistieran, en marcha adelante y atrás, una colisión a ocho km/h sin sufrir daños. Zuffenhausen introdujo los parachoques con fuelles, característicos de la serie G, con un labio de goma delante de la tapa del maletero. Estos se podían comprimir hasta 50 milímetros sin dañar elementos importantes del vehículo. En las ver-

siones destinadas al mercado estadounidense, la energía de impacto era absorbida por unos amortiguadores elásticos que Porsche ofrecía como opción para todos los demás mercados. Además, la seguridad jugaba un papel significativo para la segunda generación del 911. Lo demostraron numerosos detalles, desde los cinturones de seguridad de tres puntos instalados de serie y los asientos delanteros con reposacabezas integrados hasta el protector antichoque en los volantes deportivos de nuevo diseño.

El motor de seis cilindros de 2,7 litros instalado en el 911 básico tomó desde el principio la cilindrada del 911 Carrera RS de la generación anterior. Poco después, la cilindrada fue incrementada a 3,0 litros. A partir de 1983 fueron incluso 3,2 litros y, en el caso del 911 SC RS, hasta 250 CV. El gran potencial de desarrollo del motor bóxer refrigerado por aire nunca deja de sorprender.

Desde el año 1974, el motor bóxer de 3,0 litros en la parte trasera del 911 Turbo fue alcanzando unas puntas de potencia netamente superiores. En un primer momento, la tecnología de sobrealimentación transferida desde el deporte del motor propulsaba a este superdeportivo con 260 CV. A partir de 1977, un refrigerador de aire de sobrealimentación adicional y la ampliación de la cilindrada a 3,3 litros le prestaron alas, dando como resultado una potencia de 300 CV. De esta manera se alcanzaron unas prestaciones prácticamente inigualables a mediados de los años 70: 5,2 segundos para el sprint de 0 a 100 km/h suenan tan increíbles como la velocidad máxima de más de 260 km/h. Con el Turbo nació otro mito.

A pesar de ello fueron apareciendo nubes oscuras en el horizonte: los nuevos deportivos de Porsche con tecnología Transaxle (motor en la parte delantera, caja de cambios en el eje trasero), como las series 924 y 944 con cuatro cilindros y el modelo 928 con ocho debieron recoger el testigo del 911. Sin embargo, los sucesores Transaxle no lograron imponerse de manera duradera y la demanda del modelo clásico se mantuvo constante. Porsche eligió la opción correcta: cambiar de estrategia. De momento, el futuro del 911 estaba asegurado. A partir de 1982, se ofreció, junto al coupé y al Targa, por primera vez una variante descapotable. 1989, como despedida de la segunda generación del 911, incluso se lanzó un 911 Carrera Speedster: 2103 ejemplares con una carrocería turbo ancha y solo 171 en la esbelta versión para la exportación. La serie G se construyó entre 1973 y 1989; a lo largo de estos 16 años, Porsche fabricó 198 496 ejemplares de estos vehículos.

El tipo 964: el 911 que consiguió el nuevo inicio

La tercera generación del deportivo, llamado internamente 964, combinó la silueta tradicional del clásico con la tecnología más moderna. También representó una apuesta por el futuro de la empresa que estaba atravesando una fase difícil desde el punto de vista económico. La tercera generación ganó esta apuesta.

La primera variante demostró los grandes avances del nuevo vehículo: así, el Carrera 4 incorporó por primera vez la tracción total a la producción en serie. Porsche la había diseñado para el deportivo 959, de gran potencia. Con su transmisión de fuerza con control electrónico y regulación hidráulica estaba muy adelantado a su tiempo. El sistema de tracción total recurría a los sensores del sistema antibloqueo (ABS) que, en la actualidad y al igual que la servodirección, no solo estaba disponible como opción, sino que formó parte del equipamiento de serie.

En 1989 le siguió el 911 Carrera 2 con propulsión trasera. Además del coupé, aparecieron el descapotable y el Targa. También en su caso, la familiar y práctica carrocería modificada con amortiguadores integrados del 964 constó en un 85 % de piezas de nueva construcción.

El seis cilindros con refrigeración por aire alcanzó, con sus 3,6 litros, un nuevo hito a nivel de la cilindrada y consiguió una potencia de 250 CV en los modelos Carrera 2/4. Una novedad técnica en el motor bóxer fue el doble encendido que Porsche había desarrollado originalmente para motores de avión debido a su mayor seguridad operativa. Al mismo tiempo, la fuerza ascensional aerodinámica en el eje trasero se consiguió anular prácticamente por completo gracias al nuevo alerón trasero extensible. Además, hubo otra novedad: la caja de cambios adaptativa Tiptronic. Este permitió unos procesos de cambio de marcha perfectos sin interrupción de la fuerza de tracción.

Una de las variantes más llamativas de la generación 964 fue el llamado «911 de aniversario»: del modelo especial limitado «30 años 911» solo se comercializaron 911 ejemplares el año 1993. Este modelo especial se agotó con gran rapidez. Reunía unos guardabarros ampliamente extendidos en la

parte delantera y trasera, la propulsión del Carrera 4, la carrocería del coupé y el chasis de 17 pulgadas del 911 Turbo, aunque renunciando al alerón trasero de este último. Porsche combinó el exclusivo color exterior Violeta metalizado con un equipamiento de cuero integral de serie en Rubicon gris.

Otra exclusiva: el 911 Speedster se presentó en 1993 con un parabrisas acortado, una construcción de techo adaptada y una cubierta detrás de los asientos delanteros que muestra las dos características protuberancias. Sobre la base del Carrera 2 Cabrio se construyeron 930 automóviles; a ellos se añadieron unos 15 ejemplares con la carrocería ancha de estética turbo.

En el modelo de punta del 911, el tipo 964, se situaban las versiones con turboalimentación. En un primer momento, el 911 Turbo fue equipado con el motor de 3,3 litros y 320 CV del modelo anterior. En el 911 Turbo S alcanzó incluso 381 CV. A principios de 1993 se pasó al nuevo motor de 3,6 litros, disponiendo así de una potencia de 360 CV. A partir de octubre de 1993 se anunció el modelo sucesor, y el icónico deportivo dio el siguiente paso. En total, Porsche produjo entre 1988 y 1994 63 762 ejemplares del tipo 964.

El tipo 993: la culminación de la era con refrigeración por aire y el último de su clase

No solo los amantes del deportivo de Zuffenhausen lo tienen claro: la cuarta generación del 911, el 993, se cuenta entre los modelos más codiciados de la historia del clásico. Aunque la línea del techo fue casi el único rasgo que no fuera modificado, el nuevo modelo entusiasmó a partir de 1993 con una interpretación emocionante del ADN de diseño del 911. El cambio orgánico entre formas cóncavas y convexas, los parachoques integrados y los cristales con marcos al ras, así como la parte trasera amplia con su banda de pilotos acodada enamoraron a prácticamente todos los aficionados a los coches deportivos. Incluso los guardabarros más planos en la parte frontal, cuya incorporación fue posible gracias al uso de faros polielipsoides, encontraron rápidamente una amplia aceptación.

También a nivel técnico, el tipo 993 resaltó su posición privilegiada en el segmento de los automóviles deportivos, por ejemplo con el chasis de aluminio LSA con un diseño completamente nuevo. Combinó la construcción ligera, la estabilidad y la agilidad. Hasta la actualidad, la suspensión multibrazo se

considera como el nivel de desarrollo supremo del eje trasero «Weissach» que hizo historia con sus propiedades de autodirección. El resultado: una mejora adicional de la dinámica de conducción y del confort de suspensión.

La nueva generación también marcó pautas a nivel de la propulsión: en 1995, el 911 Turbo con tracción total de serie utilizó dos turbocargadores. El rendimiento: 408 CV. A la vez, el motor biturbo de 3,6 litros convenció con las emisiones de gases de escape más bajas de todos los motores de serie de su época. Instalado en la parte trasera del 911 GT2 con tracción en dos ruedas, limitado a 100 ejemplares, alcanzó incluso una potencia de hasta 450 CV.

Al principio, Porsche solo comercializó el 993 como coupé y descapotable. El Targa no apareció hasta 1995, pero lo hizo con un concepto nuevo: en lugar de la pieza extraíble superior, contaba con un amplio techo de vidrio que se ocultaba detrás de la luna trasera mediante un sistema eléctrico. Posteriormente, se añadió otra variante de carrocería como modelo de serie: el Carrera 4S con tracción total, seguido poco después por el Carrera S, combinó la carrocería ancha y el chasis del 911 Turbo. Solo se prescindió del alerón trasero.

El motor bóxer de seis cilindros representa otro motivo por el cual el 993 está tan cotizado entre los coleccionistas y amantes de esta serie: es el último motor de 911 en el cual se apostó por la clásica refrigeración por aire. Inicialmente con una potencia de 272 CV, este motor de dos válvulas, equipado nuevamente con un doble encendido, ya alcanzaba 285 CV a partir de 1995. Opcionalmente, Porsche ofrecía una variante de 300 CV. Otra novedad fue el cambio de marchas: para cubrir de manera racional el rango de velocidad, que ya alcanzaba hasta 270 km/h, sin mermar el desarrollo de fuerza del motor a través de una relación de transmisión larga, se incorporó una sexta marcha. Además, la operación de cambio de marchas se hizo aún más precisa.

La decisión de Porsche de apostar todo a una sola carta con el 911 del tipo 993 le salió finalmente rentable. Con la cuarta generación del deportivo de culto, el capítulo de los motores refrigerados por aire en la historia de este modelo incomparable finalizó en 1998 después de 68 881 vehículos pro-

ducidos. Al cabo de 35 años se inició la segunda época. Fue el inicio de un tiempo de éxitos inigualables. Para el 911. Y para Porsche. Entre 1993 y 1998, se fabricaron un total de 68 881 vehículos del tipo 993.

El tipo 996: el primer 911 con motor bóxer refrigerado por agua

Con la quinta generación del 911, el tipo 996, Porsche se atrevió en 1997 a romper con la refrigeración por aire. Al cabo de 34 años, el fabricante de automóviles deportivos realizó, con el nuevo 911, una reorientación completa de su icono y solucionó tareas urgentes. Lo más importante era proseguir la reducción de costes que había comenzado con su predecesor, asegurando la máxima compatibilidad de piezas posible con otras series, tales como el nuevo Boxster, además de cumplir con las normativas actualizadas de seguridad y emisiones. Porsche se colocó en la senda al futuro con el 996,

Conservar las proporciones tradicionales uniéndolas con la tecnología moderna para reinventar una leyenda de los automóviles deportivos, preparándola a la vez para el futuro: el 996 asumió una herencia difícil, pero abrió el primer capítulo de una nueva era. Esto ya se puede ver en el diseño.

El resultado fue una carrocería tan elegante como sobria, de desarrollo completamente nuevo. Las dimensiones habían aumentado. El nuevo 911 ganó 18,5 centímetros en longitud, y la distancia entre ejes aumentó en 80 milímetros, por segunda vez en la historia de la serie: el ancho de la carrocería se incrementó en tres centímetros. De este hecho también se benefició el interior: el 996 ofrecía más espacio para los codos y una mayor sensación de amplitud. Otra novedad fue el tablero de instrumentos: las formas de los cinco instrumentos redondos se fundían entre ellas, lo cual representó igualmente una ruptura con las convenciones.

Sin embargo, la mayor revolución se produjo en la parte trasera: se mantuvo el principio de construcción plana del motor bóxer, pero no la refrigeración por aire, ya que no poseía suficientes reservas para cumplir las normativas de emisiones, cada vez más estrictas. El sistema hidráulico de nuevo desarrollo estaba preparado para el futuro. Lo mismo regía para la potencia: el motor de seis cilindros y cuatro válvulas alcanzaba 300 CV con una cilindrada de 3,4 litros, tanto como, en su momento, el legendario 911 Turbo 3.3. De los 3,6 litros tras la revisión de los motores se conseguían 320 CV; en el modelo de aniversario «40 años Porsche 911» fueron incluso 345 CV.

El 911 Turbo también fue equipado con un nuevo motor bóxer refrigerado por agua. Aquel posee una historia notable: como modelo de seis cilindros y 3,2 litros ya propulsaba al 911 GT1 en su victoria en Le-Mans en el año 1998. Gracias a la doble sobrealimentación alcanzó los 420 CV en el coche de serie. De esta manera, este 911 Turbo fue el primer modelo de serie de Porsche que rompió la marca de los 300 km/h. En el 911 GT2, el motor llegó incluso a una potencia de hasta 483 CV. Además, en el deportivo extremo, se utilizó por primera vez el PCCB con discos de freno de cerámica que formó parte del equipamiento de serie del GT2. Su peso es un 50 % menor que el del freno con discos de freno de acero y tiene una vida útil de hasta 300 000 kilómetros.

Con el mismo motor, aunque sin turboalimentación, el 911 GT3 inició una nueva época: proporcionó la diversión óptima, tanto en la carretera como en los Track Days en el circuito de competición. Además, sirvió como base para las copas de marca de Porsche e impulsó la marcha triunfal internacional del deporte para los clientes de Porsche. En el tipo 996, el motor atmosférico de 3,6 litros tenía primero una potencia de 360 CV y después de 381 CV. En 2003 le siguió el 911 GT3 RS, con una adaptación aún más agresiva. Entre 1997 y 2005, Porsche fabricó un total de 175 262 vehículos del tipo 996.

El tipo 997: ofensiva tecnológica, nuevo diseño y una gran variedad en el 911

A partir de 2004, el Porsche 911 se hizo más versátil que nunca antes: estaba disponible como Coupé y Targa, descapotable y Speedster, con tracción trasera y total, con carrocería más ligera y amplia, turbomotores y motores atmosféricos refrigerados por agua, como GTS, en las versiones deportivas GT2, GT2 RS, GT3 y en dos modelos GT3 RS. Con los modelos especiales, la oferta abarcaba 24 variantes que se redondeaban con numerosas posibilidades de personalización.

Con el diseño del 997, Porsche hizo más agresivo el carácter del 911 y se confirió una presencia aún más dinámica y potente. El Carrera, con su parte trasera más moldeada, ya parecía netamente más masculino; en los modelos S, GT y Turbo se añadieron 44 milímetros en anchura. El 997 se distinguía de su predecesor por los faros redondos de cristal transparente con una posición más empinada que recogieron un rasgo importante de los 911 refrigerados por aire. Tras la revisión del modelo en julio de 2008, la parte frontal estaba caracterizada por los faros bi-xenón y las luces diurnas con LED.

También a nivel técnico, el Porsche 911 de la generación 997 se lanzó a conquistar nuevos récords. El motor de seis cilindros de 3,6 litros del Carrera tuvo primero una potencia de 325 CV. Para los modelos S, el diámetro del cilindro fue incrementado en tres milímetros. Con la cilindrada de 3,8 litros obtenida de esta manera, se convirtió en el mayor motor bóxer utilizado hasta la fecha en un 911 de serie.

En el marco de la actualización del modelo en 2008, Porsche revisó a fondo la gama de motores y apostó por primera vez por la inyección directa de gasolina. El consumo y las emisiones se redujeron de manera significativa; en cambio, la potencia aumentó considerablemente: 345 CV en el motor de 3,6 litros, 385 CV en el motor de 3,8 litros y seis cilindros. En el nuevo 911 Carrera GTS, que cerró el intervalo entre los modelos S y el GT3, se alcanzaron incluso 408 CV.

También el 911 Turbo se benefició de la ofensiva tecnológica: su motor de 3,6 litros fue el primer motor de gasolina equipado con una geometría de turbina variable. El cambio posterior a una cilindrada de 3,8 litros y un sistema de inyección directa posibilitó el salto de los 480 CV iniciales a 500 CV. En el 911 Turbo S se disponía incluso de 530 CV que se combinaron, por primera vez en un modelo de serie, con una caja de cambios de doble embrague de siete velocidades. Solo el 911 GT2 RS fue aún más potente y rápido: su motor alcanzó una potencia de 620 CV, suficiente para un tiempo por vuelta de 7:18 minutos en la sección Norte del circuito de Nürburgring.

La espiral de potencia siguió girando, también para los modelos GT3: de 415 CV a 435 CV. El RS 3.8 proporcionó incluso 450 CV. Pero la culminación fue el GT3 RS 4.0, con una producción limitada de 600 unidades: con sus 500 CV brilló con luz propia.

A la vez, la generación 997 destacó por unos modelos especiales impresionantes, por ejemplo el 911 Sport Classic. La totalidad de los 250 ejemplares construidos encontraron un comprador en tan solo 48 horas. Del 911 Speedster, también con una potencia de 408 CV, Porsche ofreció 356 ejemplares. Otra especialidad fue el 911 Turbo S Edition 918 Spyder: acertó para los futuros propietarios de un nuevo 918 Spyder el tiempo de espera hasta la recepción de su superdeportivo híbrido. Solo estos 918 afortunados pudieron pedir el modelo especial. Entre 2004 y 2012, Porsche produjo un total de 213 004 deportivos del tipo 997.

El tipo 991: el 911 supera el millón

A partir de 2011, el tipo 991 representó el nivel de desarrollo más elevado alcanzado hasta el momento. Ofrecía una presencia de mayor peso que ningún 911 anterior, un efecto atribuible también a la mayor batalla y a los diez centímetros más de espacio entre ruedas. A ello se añadía la aerodinámica adaptable que incorporó el 911 como primer deportivo de serie de Porsche a partir del superdeportivo híbrido 918 Spyder.

El interior de nuevo diseño del tipo 991 recogió la arquitectura del Carrera GT. Reunió elementos clásicos del 911, tales como los cinco instrumentos redondos, uno de ellos en forma de una pantalla multifunción de alta resolución, con un diseño moderno y una ergonomía mejorada. A la vez, se introdujo el nuevo Porsche Communication Management (PCM) con una conectividad mejorada, un monitor multitáctil e información de tráfico en tiempo real.

Desde el punto de vista tecnológico, el icono de la marca fue más potente y entonado que nunca. La carrocería ligera y aún más rígida en construcción de aluminio y acero ayudó a reducir el peso en 45 kilogramos. El motor inicial de seis cilindros se limitaba a una cilindrada de 3,4 litros, pero desarrollaba a pesar de todo una potencia de 350 CV. El modelo S 400 y el GTS sacaban incluso 430 CV de los 3,8 litros.

Desde la nueva edición del 991 presentada en 2015, también los modelos 911 Carrera apostaron por la fuerza de los dos turboalimentadores. En combinación con un motor de tres litros, las tres versiones Carrera Basis, S y GTS alcanzaron entonces 370 CV, 420 CV y 450 CV. Por primera vez, un 911 Carrera aceleró de 0 a 100 km/h en menos de cuatro segundos. Al mismo tiempo se redujeron el consumo de combustible y las emisiones.

También en las variantes Turbo y GT, la espiral de potencia alcanza nuevas esferas, tales como los 700 CV en el 911 GT2 RS. Con 340 km/h es el 911 más rápido de toda la historia del modelo. Por su parte, el 911 GT3 RS de 520 CV concentró con su motor atmosférico de altas revoluciones de 4,0 litros el máximo de tecnología de competición que Porsche ofreció hasta la fecha en un vehículo de carretera.

Un punto destacado de la gama de modelos fue el 911 Targa que recogió la idea de este concepto al incorporar un amplio arco en lugar de los montantes B, combinándolo con una sofisticada construcción de techo. Otros acentos se establecieron con variantes de modelo como el 911 Carrera T de peso optimizado y el 911 R, extremadamente ligero y limitado a una producción de 991 ejemplares, así como el 911 GT3 RS con un peso de tan solo 1370 kilogramos. Un coche muy solicitado fue el modelo especial «50 años 911», del cual se construyeron exactamente 1963 ejemplares. Un lugar importante en la historia de la empresa corresponde al deportivo de color verde irlandés y con acabados elaborados que abandonó la cadena de producción en Zuffenhausen el 11 de mayo de 2017: el 911 un millón. Esta joya con una potencia de 450 CV permanece en posesión de Porsche AG.

El 911 de la generación 991 es el bestseller absoluto: desde 2011 hasta el 31 de octubre de 2018 se construyeron 217 930 ejemplares. En total, Porsche ha producido 1 049 330 vehículos de la serie 911 desde su presentación, en el año 1963, hasta la fecha anteriormente dicha.