

Aspectos destacados

Los hitos del desarrollo de la tracción total en Porsche

El sistema Porsche Traction Management (PTM) actual del 911 es la materialización de la tracción total deportiva. Su inteligencia consigue mejorar la agilidad en las curvas, la estabilidad al efectuar maniobras de conducción muy dinámicas y la tracción. El PTM es la mayor representación hasta la fecha de los más de 30 años de historia de desarrollo de la tracción total en deportivos de serie de Porsche. La tracción total de Porsche tiene su origen en el mundo del automovilismo. De este modo, en 1984, el tipo 953 ganó el rally París-Dakar y, en 1986, el superdeportivo 959 con tracción total variable electrónica se alzó con una doble victoria.

1988: Presentación mundial de la tracción total controlada en un 911 de serie

El primer 911 para carretera con tracción total de serie se presentó a escala mundial en 1988. El Porsche 911 Carrera 4 del tipo 964 distribuía la fuerza de tracción a través de engranajes planetarios en calidad de diferencial central. A esto se le añadían los bloqueos multidisco entre los ejes delantero y trasero (en forma de bloqueo longitudinal) y en el eje trasero (en forma de bloqueo transversal regulado).

1994: Segunda generación con sistema Hang-on pasivo

En 1994, Porsche presentó la segunda generación de tracción total con el 911 del tipo 993. El sistema, conocido como tracción total Hang-on, estaba diseñado de manera que un embrague viscoso pasivo transmitía parte de la fuerza de tracción del eje trasero de accionamiento directo hacia el eje delantero en caso de diferencias de régimen entre los ejes. Este sistema se implantó prácticamente sin cambios también en los modelos 911 Carrera y 911 Turbo de la generación del 996.

2002: Lanzamiento del Porsche Traction Management en el Cayenne

En 2002, el Cayenne marcó el inicio de la era del Porsche Traction Management. En este caso, se trata de una tracción total permanente cuya caja de transferencia central distribuye la fuerza de tracción entre los ejes delantero y trasero con una relación de 38:62. Además, un engranaje reductor y un bloqueo longitudinal con control electrónico, propio de un SUV, se encargaban de proporcionar la máxima aptitud todoterreno. El primer PTM también resultó atractivo por sus habilidades de dinámica de conducción.

2006: El primer 911 con PTM

En 2006, Porsche presentó con el 911 Turbo del tipo 997 una versión del PTM rediseñada especialmente para automóviles deportivos que incorporaba el embrague multidisco de regulación eléctrica y accionamiento electromagnético con refuerzo de rampa de bolas. Este sistema activo y totalmente variable distribuye la fuerza de tracción entre el eje trasero de accionamiento permanente y el eje delantero con mucha más rapidez y precisión que el diferencial de acoplamiento viscoso pasivo de su predecesor. En 2008, se incluyó este sistema en los modelos 911 Carrera 4 de la segunda generación del 997, que en su primera generación seguían contando con el sistema de tracción total con embrague viscoso.

2009 y 2013: Panamera y Macan con tecnología 911

Los accionamientos de tracción total de la mayoría de los modelos Panamera (desde 2009) y los

sistemas de todas las versiones del Macan (a partir de 2013) disponen de un embrague multidisco controlado. La estrategia de control se basa en la del 911 y contribuye a conseguir la mejor dinámica de conducción característica de un automóvil deportivo propia de cada clase en los modelos Panamera y Macan.

2013: PTM actual de mayor eficiencia

La versión del PTM rediseñada y más actual hasta la fecha se utilizó por primera vez en 2013, en el 911 Turbo de la primera generación del 991. A diferencia del sistema del predecesor que se incorporó en las versiones del 911 Carrera 4 hasta la segunda generación del 991 en el año 2015, es un sistema electrohidráulico y no uno electromecánico el que se encarga de accionar el nuevo embrague multidisco. Esto supone ventajas en el rendimiento gracias a un control más rápido y preciso de la fuerza de motriz en lo que a tracción, estabilidad de conducción y maniobrabilidad se refiere.