

Destaques

Os marcos do desenvolvimento da tração integral Porsche

O Porsche Traction Management (PTM) atual no 911 é a encarnação da tração integral esportiva. A sua inteligência melhora a agilidade nas curvas, a estabilidade em manobras altamente dinâmicas e a tração. O PTM constitui a vanguarda de uma história de mais de 30 anos do desenvolvimento da tração integral nos carros esportivos da Porsche. A tração integral da Porsche é originária do automobilismo. Com ela, o Tipo 953 venceu o Rali Paris-Dakar em 1984; em 1986, o supercarro esportivo 959 com tração integral permanente com controle eletrônico comemorou a vitória com uma dobradinha.

1988: lançamento mundial da tração integral com controle em no modelo de série 911

O primeiro 911 de rua com tração integral de série comemorou o seu lançamento mundial em 1988. O Porsche 911 Carrera 4 Tipo 964 distribuía a força de tração por meio de uma transmissão planetária como diferencial central. A ela somavam-se bloqueios de lamelas entre os eixos dianteiro e traseiro (como bloqueio longitudinal) e no eixo traseiro (como bloqueio transversal com controle).

1994: segunda geração com sistema passivo Hang-on

A Porsche apresentou a segunda geração da tração integral em 1994, no 911 Tipo 993. O sistema era estruturado com a chamada tração integral Hang-on, na qual, em caso de diferenças de rotação, uma embreagem viscosa passiva transfere parte da força de tração entre os eixos traseiro e dianteiro diretamente para o eixo dianteiro. Esse sistema também foi utilizado quase sem alterações nos modelos 911 Carrera e 911 Turbo das gerações 996.

2002: lançamento do Porsche Traction Management no Cayenne

Em 2002, o Cayenne deu início à era do Porsche Traction Management. Nesse caso, trata-se de uma tração integral permanente, cuja transmissão distribuidora central distribui a força de tração para os eixos dianteiro e traseiro em uma proporção de 38:62. Além disso, uma engrenagem de redução e um bloqueio longitudinal com controle eletrônico – de acordo com o campo de utilização de um SUV – garantem total adequação ao off-road. Ao mesmo tempo, o primeiro PTM impressiona por suas capacidades de dinâmica de direção.

2006: o primeiro 911 com PTM

Em 2006, no 911 Turbo Tipo 997, a Porsche apresentou uma versão do PTM especialmente aperfeiçoada para carros esportivos, com embreagem multidisco eletromagnética e controle eletrônico com engrenagens dentadas reforçadas. Este sistema ativo totalmente variável distribui a força de tração entre o eixo traseiro de acionamento contínuo e o eixo dianteiro de forma muito mais rápida e precisa do que a embreagem viscosa passiva do modelo anterior. Em 2008, este sistema também foi introduzido na segunda geração dos modelos 997 do 911 Carrera 4 que, na primeira geração, ainda eram equipados com tração integral com embreagem viscosa.

2009 e 2013: Panamera e Macan com tecnologia do 911

As trações integrais da maioria dos modelos Panamera (a partir de 2009) e dos sistemas de todas as versões do Macan (a partir de 2013) também são equipadas com uma embreagem multidisco com controle. A estratégia de controle é baseada na do 911, contribuindo assim para a melhor dinâmica

de direção da categoria, típica dos carros esportivos, no Panamera e no Macan.

2013: PTM atual ainda mais eficiente

O PTM aperfeiçoado, a versão mais recente até o momento, foi introduzido pela primeira vez em 2013, na primeira geração do modelo 991 do 911 Turbo. Ao contrário do sistema do modelo anterior, empregado nas variantes do 911 Carrera 4 até a segunda geração do 991, de 2015, o acionamento da nova embreagem multidisco é realizado por um controle eletro-hidráulico, ao invés de eletromecânico. Isso apresenta vantagens no desempenho, graças ao controle mais rápido e mais preciso da força de tração em relação à tração, estabilidade e controla da direção.