

911 Dakar: probablemente el chasis más versátil del mundo en un deportivo

Este artículo refleja la situación en el momento de su publicación. El contenido puede haber quedado desactualizado desde entonces.

06/03/2023 Para una estabilidad óptima sobre superficies como hielo, arena o piedras, Porsche combina en el 911 Dakar las características todoterreno de un SUV con la agilidad de un deportivo.

Achim Lamparter es cuidadoso con los superlativos. El Director del Proyecto Porsche 911 Dakar prefiere no afirmar que su coche tiene el chasis más versátil del mundo. Pero termina por constatar: "Para un deportivo, sí. El Dakar es, sin duda, el vehículo con las más amplias aptitudes de este segmento".

En comparación con un 911 "normal" con suspensión deportiva, el 911 Dakar tiene la carrocería 40

milímetros más lejos del suelo. Los neumáticos todoterreno de serie, con su perfil alto, aportan otros 10 mm. La clave es el sistema de elevación hidráulico. Diseñado para el eje delantero de vehículos deportivos muy bajos, en el Dakar funciona además en el eje trasero. Esto permite subir la carrocería otros 30 mm. Así se consigue en total un máximo de 191 mm de altura libre sobre el suelo, un nivel propio de un SUV.

¿Altura implica rigidez? Nada de eso: el 911 Dakar se ha probado en Nürburgring Nordschleife y supera curvas, altas velocidades y cambios de carga tan satisfactoriamente como otros Porsche. Es cierto que no llega hasta el nivel de un 911 GT3 actual por su centro de gravedad demasiado alto, "pero su vuelta rápida está al nivel de un GT3 modelo 996, a pesar de sus neumáticos todoterreno de perfil alto y de una velocidad máxima limitada a 240 km/h".

Porsche ha hecho todo en aras de la máxima estabilidad en el vehículo con tracción a las cuatro ruedas. De serie tiene no solo PASM (suspensión activa), sino también los sistemas HAL (dirección del eje trasero), PDCC (compensación dinámica del balanceo) y PTV+ (ayuda para mantener la trazada mediante intervenciones del freno en la rueda trasera interior de la curva), en combinación con un diferencial electrónico de deslizamiento limitado en el eje posterior, con distribución del par totalmente variable. El objetivo de todos estos sistemas es mantener en el suelo la mayor cantidad posible de goma del neumático en cualquier situación.

Pruebas por todo el mundo

Sobre la arena, en pistas sinuosas o en la nieve, los programas de estabilidad calculan la interacción óptima para cada caso. Es la clave del singular dinamismo y seguridad del 911 Dakar también fuera de las carreteras asfaltadas. Así surgieron dos nuevos modos de conducción para el 911: "Rallye", para una conducción enérgica en superficies deslizantes como la tierra, y "Off-road", con énfasis en la tracción. Hasta 170 km/h, este programa selecciona la altura máxima de la carrocería, casi al nivel del Cayenne.

En vista del concepto básico y de la electrónica del vehículo, para el Dakar se necesitó sobre todo trabajo de programación. Los ingenieros de aplicaciones estuvieron presentes en cada ensayo realizado en todo el mundo para ocuparse del *software* de los sistemas de regulación. Modificar la dureza de los muelles un 50 %, aumentar su recorrido superior e inferior hasta 14,5 milímetros, instalar los soportes de motor más rígidos del 911 GT3 actual... todo eso es *hardware* , ingeniería clásica. Pero nada funciona sin los expertos con el portátil. El PSM (Porsche Stability Management) también tuvo que aprender la diferencia entre los adoquines y la arena del desierto. "Los compañeros adaptaron sus aplicaciones *in situ* y pudimos probarlo enseguida", comenta Lamparter. Se invirtieron unas 2.000 horas de trabajo en la aplicación PSM.

Sin embargo, las modificaciones en el chasis no sirven de nada si los neumáticos no pueden trasladarlas al suelo. Por ello, Lamparter alaba lo que Pirelli ha hecho con el Scorpion All Terrain Plus. "Incluso en la primera fase de desarrollo, el resultado era estupendo. Ya entonces pensábamos ofrecer ese neumático de serie". Porque los Pirelli también convencieron sobre asfalto. "En circuito, esta rueda se degrada más

lentamente que algunas de carretera", señala Lamparter y añade con una sonrisa: "Eso es magia negra".

O el resultado de los conocimientos de ingeniería: al fin y al cabo, el neumático trabaja junto con el chasis del coche deportivo más versátil del mundo.

Información

Artículo publicado en el número 406 de Christophorus, la revista para clientes de Porsche.

Texto: Stefan Anker
Fotos: Porsche

Copyright: las imágenes y el sonido aquí publicados tienen copyright de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Alemania, u otras personas. No se debe reproducir total o parcialmente sin autorización escrita de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG. Por favor, contacte con newsroom@porsche.com para más información.

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/234026_en_3000000.mp4

Image Sublines

Path: Chasis del 911 Dakar/fotos/img_1.jpg
Title: Porsche 911 Dakar, 2023, Porsche AG
Subline: Altura variable. En el nivel normal, la altura al suelo es 50 mm superior a la de un 911 Carrera. En el nivel alto, sube otros 30 mm mediante un sistema de elevación en los ejes delantero y trasero.

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es_ES/tecnologia/2023/es-porsche-911-dakar-chasis-suspension-altura-31479.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/629182cd-865a-4747-b490-16ea916203c6.zip