El centro de pruebas de motores de Martorell cuenta además con nueve bancos multienergía

Motor | 20/07/2021



Para garantizar sus prestaciones en las situaciones más extremas, los vehículos pasan de -40º a +60º en pocos minutos y sin moverse más de 10 metros

Viajar desde lo alto del Mont Blanc al desierto del Sahara pasando por la Antártida y, todo, recorriendo menos de 10 metros. Los nuevos motores híbridos y eléctricos son sometidos a las condiciones más duras para analizar su respuesta en situaciones extraordinarias y en la planta de SEAT S.A. cuentan para ello con uno de los centros de pruebas pioneros del sur de Europa. En sus cámaras climáticas no hace falta salir del Centro Técnico de Martorell para pasar del calor más extremo a temperaturas que congelan el agua en milésimas de segundo.

A -40 grados. Vicente Sancho, ingeniero del Centro de Motores de SEAT S.A., se prepara para probar cómo reacciona el motor electrificado del SEAT León e-HYBRID. Para ello, lo primero que

hace es enfundarse una chaqueta térmica, botas de montaña, guantes y un gorro de lana. No es para menos. Entrar en una sala a -40º de temperatura así lo requiere. “Queremos comprobar en cuánto tiempo un motor eléctrico o híbrido es capaz de descongelar un parabrisas completamente cubierto de hielo”, comenta Vicente Sancho. Primero, el coche ha estado aclimatándose dentro de la cámara durante unas 10 horas. Posteriormente, lo han rociado con agua, que ha acabado convertida en hielo. Vicente entra en el coche, conecta la climatización y, antes de 20 minutos, la capa de hielo del parabrisas que impedía la visión desaparece. Además de estas pruebas, el equipo del Centro de Motores controla que todos los componentes funcionan perfectamente a esa temperatura y que, hasta viajando a la Antártida, el vehículo va a mantener sus prestaciones al 100%.

Y a +60º. En la sala contigua la temperatura cambia drásticamente. Unos ventiladores gigantes calientan el habitáculo a +60ºy unos paneles de luz generan la misma intensidad que encontraríamos estando bajo el sol del desierto. Aquí el vestuario cambia y lo más importante es protegerse los ojos con unas gafas de alta protección. “Este tipo de pruebas son necesarias para comprobar la resistencia de todos los componentes al calor extremo. No hace falta vivir en pleno desierto para que un coche soporte temperaturas superiores a 50º. También es importante verificar la capacidad de resistencia a los rayos ultravioletas que genera el sol, y así garantizar la calidad tanto en pinturas como en otros elementos”, afirma Vicente Sancho.

5.000 metros de altura. Las pruebas de altura también son clave. “Algunos conductores puede que no se planteen llegar a los 5.000 metros con sus vehículos, pero en países como México, donde SEAT S.A. tiene una gran presencia, es imprescindible”, según Vicente Sancho. En esta ocasión, el equipo que prueba los coches a esta altitud ha tenido que pasar un control médico especial para poder acceder al recinto y conducir el vehículo durante horas, pero solo pueden entrar si no se superan los 3.000 metros.

540 mbar de presión atmosférica. Y ¿qué ocurre cuando hay que hacer pruebas a más altura? Aquí entra en juego la tecnología. Un robot toma el relevo a los ingenieros. A través de un simulador que se encuentra fuera de la sala, el robot recibe las órdenes y lleva el coche hasta lo más alto del Mont Blanc sin contratiempos. De nuevo, todo sin moverse de Martorell.

14.300 motores al año. Además de las salas climáticas, en este centro pionero cuentan con nueve bancos multienergía que permiten testar cualquier tipo de motor, desde la fase de desarrollo hasta su homologación. Para ello funcionan las 24 horas del día y realizan más de 14.000 pruebas de motores cada año con el foco en la electrificación. “Las nuevas instalaciones de motores, y la gran capacidad técnica de los equipos, permiten poner a prueba los nuevos motores y calibrarlos para garantizar unas prestaciones óptimas con un foco especial en los motores híbridos y eléctricos”, concluye el Dr. Werner Tietz, vicepresidente de I+D de SEAT S.A.

Autor: Redacción