GIRONA NOTICIES.COM
+ Periodisme

El Mercedes-Benz EQC realiza las pruebas de verano

Motor | 25/06/2018 | 08:37

Después de las exitosas pruebas de invierno, se requiere que el EQC complete un extenso programa de pruebas en el calor ardiente del verano, con temperaturas de hasta 50° centígrados

España es la última etapa del Mercedes-Benz EQC en su camino para alcanzar la madurez de la producción en serie. Parte de las pruebas de este vehículo en temperaturas elevadas tienen lugar en la Península Ibérica, y no hay ninguna posibilidad para relajarse. Después de las exitosas pruebas de invierno, se requiere que el EQC complete un extenso programa de pruebas en el calor ardiente del verano, con temperaturas de hasta 50° centígrados. Se presta especial atención a los aspectos que son muy exigentes para los coches eléctricos, es decir, el aire acondicionado y la recarga; así como la refrigeración de la batería, el sistema de propulsión y las unidades de control en condiciones de calor extremo. Los criterios clásicos, como la dinámica de conducción y el confort de marcha, también se evalúan en pruebas adicionales y rigurosas.

"Con la recta final a la vista, ahora podemos completar otro programa de pruebas extremadamente exigente con nuestros vehículos previos a la producción", declara Michael Kelz, Ingeniero Jefe del EQC. "Después de completar con éxito las pruebas de resistencia en invierno, a menos 35 grados centígrados, confiamos en que las pruebas de calor confirmarán que cumplimos el plan de inicio de la producción en serie".

El desafío número uno es el calor seco. Porque mientras la batería de un automóvil eléctrico "simplemente" pierde potencia en el frío, la exposición a un calor excesivo conlleva un riesgo de daños a la batería. La gestión óptima de estas características físicas es el objetivo de las pruebas extremas que se realizan en España. Uno de los principales focos de atención se encuentra en el circuito de refrigeración de la batería. Por ejemplo: ¿cómo hace frente a los requisitos de alta potencia?, ¿cómo responde una batería cargada casi al completo a una carga adicional?, ¿qué influencia tiene el calor en la autonomía del vehículo? Las pruebas de drenaje de la batería, es decir, las pruebas en las que se descarga completamente de energía, también forman parte de este programa de evaluación.

Otro aspecto es la refrigeración del aire del interior del vehículo, tanto durante un viaje como antes del mismo, ya que la preclimatización es un factor importante para el confort de los usuarios. Aquí es cuando se responden preguntas tales como "¿es el tiempo indicado suficiente para la preclimatización?" y "¿es correcta la autonomía calculada cuando se tiene en cuenta la temperatura interior?". Además, la sonoridad de los componentes individuales, como el compresor del aire acondicionado, es específicamente examinada a temperaturas elevadas.

El polvo fino también es un desafío particular en las pruebas en España, ya que los técnicos quieren saber dónde y sobre qué componentes se puede depositar y si el trabajo de sellado funciona en la práctica.

Diferentes países presentan diferentes circunstancias, un tópico que juega un papel muy importante en el programa de pruebas de Mercedes-Benz. La pregunta clave es: ¿está asegurada la operatividad internacional de cada sistema individual? Ponemos algunos ejemplos: ¿se reconocen las señales de tráfico de diferentes diseños?, ¿se reconocen de forma fiable los diferentes peajes?, ¿la cámara de los sistemas de asistencia detecta correctamente los límites de velocidad? Todas estas preguntas también son examinadas por los desarrolladores durante sus ocupadas semanas de pruebas en España.

El exigente programa de pruebas en Mercedes-Benz

La validación sistemática de vehículos completos se encuentra entre las medidas exhaustivas del proceso de desarrollo de cada serie de modelos de Mercedes-Benz. Esto nos sirve para verificar los más altos estándares de calidad.

Antes de que un nuevo producto entre en producción, el vehículo completo debe alcanzar el nivel de madurez establecido por Mercedes-Benz, y este proceso se lleva a cabo en varias etapas. El primer paso es el diseño preliminar digital y la simulación. Luego se validan ciertos componentes individuales, ya sea en dinamómetros, como en vehículos de pruebas. Así se prueba y valida, por ejemplo, la durabilidad de una conexión del tren motriz o de piezas individuales de los ejes de la suspensión.

Pruebas: absolutamente esenciales antes del lanzamiento de un nuevo vehículo

· Totalmente digital. Las pruebas digitales cubren todas las áreas clave del desarrollo del vehículo: desde la simulación y verificación de su construcción, impactos, aerodinámica, conducción y manejabilidad, NVH (ruido, vibración y rigidez, por sus siglas en inglés) y pruebas de peso, hasta las de consumo de combustible y autonomía operativa.

· Desde la pantalla del ordenador hasta el dinamómetro y la carretera. A pesar de todas las ventajas de las pruebas digitales en términos de velocidad, disponibilidad de datos y eficiencia, ningún vehículo entra en producción en serie sin un extenso ciclo de pruebas en el mundo real. La atención se centra en la durabilidad de los componentes a largo plazo como, por ejemplo, la de los principales ensamblajes, que se prueba en un dinamómetro; además de las pruebas

funcionales del vehículo completo bajo diferentes condiciones climáticas, que se desarrollan en carretera. En el caso del EQC, por supuesto, se presta especial atención al sistema de propulsión eléctrico y la batería. Estos elementos son probados y aprobados de acuerdo con los estándares extremadamente estrictos de Mercedes-Benz.

· Un tercio/dos tercios. Con una proporción del 35/65 por ciento entre las pruebas digitales y las realizadas en el mundo real, Mercedes-Benz combina lo mejor de ambos mundos en beneficio de sus característicos estándares de alta calidad.

· Todo es una cuestión de proporción. La acústica de un automóvil eléctrico también juega un papel especial: a diferencia de un automóvil con motor de combustión, apenas hay sonoridad del sistema de propulsión. Esto hace que sonidos como la rodadura de los neumáticos o el ruido del viento sean más prominentes. En lo que respecta a estos requisitos, los ingenieros se benefician de su larga experiencia en pruebas de NVH.

· Casi 200. Este es el número de prototipos y vehículos preserie que se construyen para el programa de pruebas de un vehículo.

· Varios centenares. Antes de ser aprobado para producción, el vehículo debe ser probado y validado por numerosos individuos de diferentes departamentos de desarrollo. Varios centenares de expertos están involucrados en las pruebas. Desde los departamentos especializados, que aprueban sus componentes y módulos, hasta los de pruebas de resistencia del vehículo completo.

· Alrededor de cuatro años. En el caso del EQC, el tiempo total de desarrollo es de alrededor de cuatro años.

· Tres inviernos y tres veranos. A lo largo de tres inviernos y tres veranos, el EQC está siendo sometido a condiciones de temperatura extremas, entre menos 35º y 50º centígrados.

· Un verdadero cosmopolita. Antes de llegar al mercado en numerosos países alrededor del mundo, el EQC habrá sido sometido a extensas pruebas en Alemania, Finlandia, Suecia, España, Italia, Dubai, Suráfrica, Estados Unidos y China.

Autor: Redacción

https://gironanoticies.com/noticia/73649-el-mercedes-benz-eqc-realiza-las-pruebas-de-verano.htm