

Bajo la piel del Mission R

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

28/09/2021 En plena fase de desarrollo del Mission R, antes incluso de montar su elegante carrocería, el ingeniero y piloto Lars Kern puso a prueba la tecnología del futuro. El prototipo recientemente desvelado podría convertirse en la base del primer Porsche de carreras para clientes totalmente eléctrico.

A principios de septiembre, el Mission R fue el blanco de todas las miradas en el Salón Internacional del Automóvil de Múnich. Se trata de un vehículo totalmente eléctrico para pilotos privados, que permite hacerse una idea de cómo será el coche de carreras del futuro. De momento, este Porsche es tan solo un prototipo.

El diseño -tanto exterior como interior- es fascinante y crea controversia. Así debe ser. Los vehículos conceptuales son investigaciones de mercado en forma de objeto. A menudo, se reducen a carrocerías con un estilo atractivo, simples modelos de exposición sin motor ni tecnología alguna bajo la piel. No es el caso del Mission R, que es un vehículo de carreras potente y capaz.

"Es la filosofía de Porsche", afirma Michael Behr, Director de Proyecto y responsable de armonizar las distintas áreas implicadas en el proceso de desarrollo. "Este prototipo es un coche de exhibición, pero ya cumple estrictas exigencias técnicas".

Implementación de la estrategia de Porsche

Bajo la piel del Mission R, Porsche ha materializado su estrategia de sostenibilidad y responsabilidad social. La marca ya compite en Fórmula E con motores totalmente eléctricos, utiliza combustibles sintéticos en la Porsche Mobil 1 Supercup y está desarrollando un nuevo vehículo híbrido para utilizar en carreras de resistencia. Con el Mission R, ahora está electrificando también las carreras para clientes.

No es muy habitual que Porsche muestre este tipo de diseños conceptuales futuristas. Pero cuando lo hace, a menudo marca el inicio de una trayectoria de éxitos. Así fue con el Boxster, que se presentó en Detroit en 1993 en forma de *concept car* . O con el Carrera GT, que Walter Röhrl condujo en el año 2000 delante del Louvre, en París. Más adelante, en 2010, se presentó el prototipo del 918 Spyder, esta vez en Ginebra. A este le siguió, en el Salón del Automóvil de Fráncfort de 2015, el Mission E, antecesor del Taycan, en cuyo desarrollo también participó Behr. "Estos proyectos tienen plazos de entrega ajustadísimos", admite, "pero a la vez son un sueño para cualquier ingeniero, ya que permite partir de una hoja en blanco". El Mission R no se basa en ningún modelo. Él es el modelo.

Un paso más allá

Para Porsche, no basta con construir un chasis rodante que muestre una visión del Departamento de Diseño. El espíritu de Weissach exige un buen rendimiento incluso a los prototipos. Durante el proceso de creación, cada paso del diseño asistido por ordenador (CAD) se aborda con el mismo esmero que si se tratara de un vehículo de preproducción.

El Mission R tiene tracción total y una potencia de 1.088 CV (800 kW) generada por dos motores eléctricos. La transmisión, de una sola marcha, también se fabrica en Zuffenhausen. Con un peso previsto inferior a 1.500 kilogramos, promete una aceleración de 0 a 100 km/h en menos de 2,5 segundos. Dependiendo del desarrollo elegido, la velocidad máxima puede superar los 300 km/h.

Sistema de refrigeración

Gracias a la refrigeración directa del estátor -el elemento fijo del motor eléctrico en el que gira el rotor- es posible alcanzar un rendimiento constante muy alto. Este coche de carreras se las arregla para funcionar con un único circuito de refrigeración por aceite y sin una gota de agua. La batería de alta tensión se enfría directamente con aceite, gracias a una innovación basada en un sistema que se desarrolló para el Porsche 919 Hybrid, tres veces vencedor en Le Mans. También el tren de rodaje incorpora tecnología de competición y destaca por su eje delantero con doble brazo oscilante. Incluso se

ha implementado un parabrisas calefactable capaz de mejorar la visibilidad cuando se rueda bajo la lluvia.

“Hemos intentado exprimir el potencial de la construcción ligera en cada detalle”, explica Behr. ¿Ejemplos? La cubierta de la transmisión impresa en 3D aporta un 30% extra de ligereza. Por su parte, la potencia de frenado adicional que se obtiene con el sistema de recuperación ha permitido reducir en 12 kilos el peso del equipo de frenos. La carrocería de material compuesto no solo es muy liviana, sino también sostenible: está hecha principalmente de fibra natural combinada con componentes de fibra de carbono.

Trabajo artesano en Weissach

Weissach es sinónimo de excelencia en ingeniería, pero también de artesanía. La construcción del chasis del prototipo -cuando aún era un proyecto secreto- se llevó a cabo en Flacht, en el Departamento de Competición. Después, se trasladó al edificio 100 de Weissach, un lugar de alta seguridad situado debajo del estudio del Departamento de Diseño de Porsche (“Style Porsche”). Allí se dio forma tanto al exterior como al interior.

Durante el proceso de desarrollo, el chasis tuvo que salir a la luz sin tener todavía una carrocería que lo protegiera. Esta primera prueba dinámica, que se llevó a cabo menos de seis meses antes del debut en el Salón del Automóvil de Múnich, fue todo un hito. No importaba en aquel momento que muchos componentes fueran aún provisionales. En esta primera salida a la pista de pruebas de Weissach, por ejemplo, la estructura antivuelco era de acero, dado que la jaula definitiva de material compuesto aún no se había fabricado. El asiento, el volante y los pedales pertenecían a vehículos de carreras ya existentes, y las llantas no eran las monotuerca vistas en el *concept car* recientemente presentado.

Aquel coche que Lars Kern condujo daba la impresión de estar desnudo. Incluso él mismo parecía estarlo en comparación con los compañeros que lo rodeaban y que, en ese frío día de primavera, vestían gruesos abrigos. “Hay días de trabajo claramente más cálidos”, recuerda el ingeniero de desarrollo con una sonrisa, “pero también mucho peores. Poder participar en un proyecto así fue absolutamente emocionante. ¡Me lo pasé como un niño pequeño!”. Una y otra vez sacó el prototipo para conducirlo sobre el circuito de pruebas. Algunos juegos de neumáticos más tarde, el reparto de frenada entre los ejes delantero y trasero quedó perfectamente ajustado. “Lo que más me sorprendió fue lo avanzado que ya estaba el coche. Y, por supuesto, el tremendo par motor y la adecuada puesta a punto de los elementos que intervenían en la dinámica de conducción. Fue entonces cuando supe que estaba naciendo un coche que será fuente de grandes alegrías”.

Información

Artículo publicado en el número 400 de Christophorus, la revista para clientes de Porsche.

Texto: Heike Hientzsch

Fotos: Christoph Bauer

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/189847_en_3000000.mp4
https://newstv.porsche.com/porschevideos/190910_en_3000000.mp4

Image Sublines

Path: Bajo la piel del Mission R/fotos/img_1.jpg
Title: Mission R, 2021, Porsche AG
Subline: Espectacular: el prototipo Mission R es un laboratorio de competición sobre ruedas.

Path: Bajo la piel del Mission R/fotos/img_2.jpg
Title: Mission R, 2021, Porsche AG
Subline: En proceso de desarrollo: aún no tenía difusor, pero el motor eléctrico trasero ya estaba perfectamente integrado.

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es_ES/competicion/2021/es-porsche-bajo-la-piel-lars-kern-mission-r-iaa-christophorus-400-25893.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/2528ddbb-0794-4591-93c4-bd708148d61e.zip

External Links
https://christophorus.porsche.com/en.html