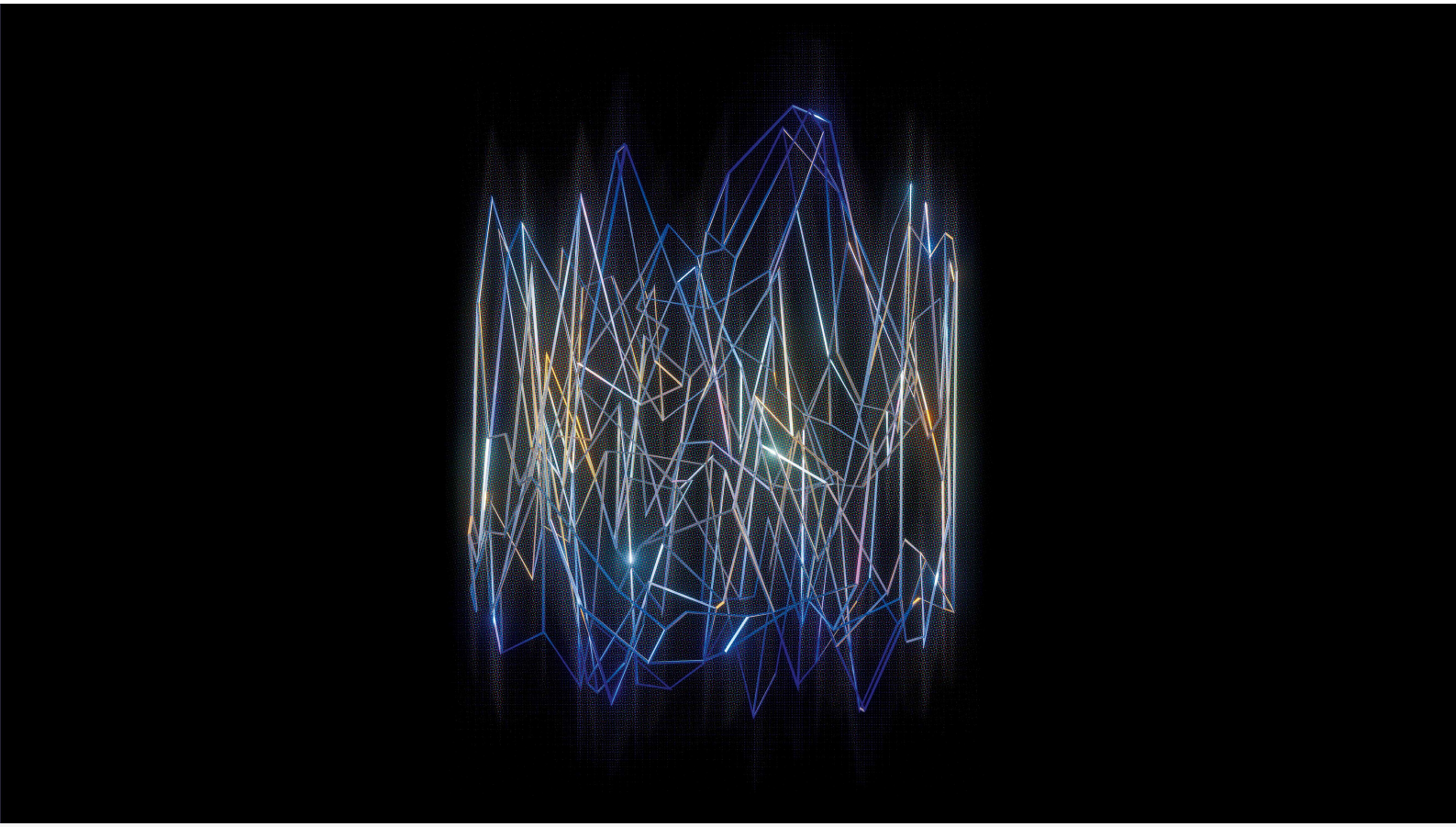


El sonido del Taycan

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

01/04/2022 Un Porsche se reconoce con los ojos cerrados. Esto también ocurre con los modelos puramente eléctricos.

Los gruñidos, los bufidos y los ruidos metálicos de los antiguos motores bóxer refrigerados por aire son como música para los oídos de los conductores de un Porsche 356 histórico. Ese sonido se debe a una orquesta mecánica de pistones, válvulas, cadenas, engranajes y balancines. Una sinfonía de admisión y compresión, expansión y escape. Un sonido que se ha convertido en referente de la marca durante generaciones.

Con la llegada de la movilidad eléctrica, los instrumentos de esta orquesta han quedado en el pasado. Los ha sustituido el silencioso zumbido de los motores eléctricos. Sin embargo, la emoción y la información permanecen. En efecto, Porsche ha dedicado años a componer para el Taycan una sonoridad nueva y a la vez característica de la marca. "Ningún otro fabricante se ha preocupado más que Porsche por el sonido hacia el interior y también hacia el exterior", afirma Tobias Hillers. Junto con sus

colegas del equipo de Sonido y Conceptos, desarrolla desde el año 2015 la tarjeta de visita acústica del Taycan. "Hacía mucho que sabíamos que es necesario que los coches eléctricos se oigan. También por motivos de seguridad", añade.

La Unión Europea prescribió ya en 2014 un sistema de advertencia acústica para vehículos eléctricos y, en 2019, se introdujo una enmienda. El denominado Acoustic Vehicle Alerting System (AVAS) debe servir como protección para los demás integrantes del tráfico y estar activo hasta una velocidad de 20 km/h. Lo mismo está vigente en China y Japón. El reglamento equivalente en EE. UU. impone incluso un ruido de advertencia cuando el vehículo está parado y listo para arrancar y exige un incremento del nivel de ruido hasta una velocidad de 32 km/h.

Los expertos en acústica de Weissach convirtieron la obligación en devoción. Aunque el volumen y determinados componentes del ruido están prescritos por la ley, crearon para Porsche un sonido especial, característico, deportivo y potente. Lo más importante era que el Taycan le transmitiera a su conductor una respuesta tan clara como la de un 356 o un 911. Las experiencias con el Porsche 919 Hybrid confirmaron lo decisivas que son las reacciones audibles del vehículo. Los pilotos oficiales entrenaron en un simulador con el coche tres veces ganador de Le Mans y, cuando les ofrecía una respuesta acústica adecuada a la condiciones de marcha, hacían mejores tiempos.

Es cierto que los vehículos totalmente eléctricos son más silenciosos, pero también hacen ruido. La rodadura de los neumáticos, el canto de la transmisión o el zumbido de los motores son tan indicativos como el sonido de un propulsor de combustión. Los diseñadores desarrollaron la voz del Taycan a partir de este entorno sonoro. No hay nada creado de forma artificial: "El sonido debe encajar con el vehículo y ser auténtico", subraya Hillers. "Tomamos los componentes que suenan realmente bien. Después filtramos los sonidos menos bonitos. Hay que quitar todo lo que suena a taladro de dentista o tranvía".

Esto que parece tan sencillo ha sido un complejo proceso de desarrollo. "En su día, nos encerramos a cal y canto tres semanas en nuestro Centro Técnico de Nardò en Italia, creamos sonidos y los experimentamos allí mismo en los recorridos de prueba", relata el ingeniero. Los expertos en acústica también pasaron un sinfín de horas en el laboratorio con aislamiento acústico del centro de desarrollo de Porsche en Weissach para crear las bases del Porsche Electric Sport Sound. Además de su propio oído, utilizaron una cabeza artificial especial para la escucha biaural, es decir, para la escucha espacial con los dos oídos. Esto implica que el oído orientado hacia la fuente sonora percibe el sonido antes y con mayor intensidad que el otro. La sensibilidad del oído humano es capaz de detectar retardos de hasta 0,00001 segundos y, a partir de una frecuencia determinada, también diferencias de presión acústica de un decibelio. Con la cabeza artificial, los expertos en acústica pueden simular cualquier posición tanto dentro como fuera del vehículo.

El resultado es convincente: el Porsche Electric Sport Sound es una experiencia sonora completamente novedosa. Transmite emoción pero no molesta, está presente y es inconfundible. "Para conseguir la sensación correcta", enfatiza Tobias Hillers, "se necesita el sonido correcto".

Los expertos en acústica de Weissach diseñan conceptos sonoros individualizados para cada

generación de motores. Así, cada modelo Porsche obtiene su propia tarjeta de visita acústica. Descubra los diversos ruidos de los motores en una selección de ejemplos sonoros, desde el 356 hasta el Taycan.

Información

Artículo publicado en el número 402 de Christophorus, la revista para clientes de Porsche.

Texto: Peter Weidenhammer
Fotos: Design Hoch Drei, Porsche

Audio

https://newsroom.porsche.com/dam/jcr:915dbcdd-7285-42f3-95c8-c954e9cad8a2/Porsche%20356%20Nr.%201%20-%20MG%20-%20Folie%201.mp3
https://newsroom.porsche.com/dam/jcr:5f4a3701-84b8-48da-86f7-3bc9beba44ec/Porsche%20Taycan%20-%20MG%20-%20Folie%204.wav
https://newsroom.porsche.com/dam/jcr:23537bfd-d5e8-4d30-9c51-7b0c3ff8c0ae/Porsche%20550%20Spyder%20-%20MG%20-%20Folie%201.mp3
https://newsroom.porsche.com/dam/jcr:3be0e978-56bb-4ac1-84bd-6a115e2b8435/Porsche%20911%20RSR%202015%20-%20MG%20-%20Folie%203.mp3
https://newsroom.porsche.com/dam/jcr:a98acd09-cb52-4b78-b706-3bff31eff376/Porsche%20918%20Spyder%20-%20MG%20-%20Folie%202.mp3
https://newsroom.porsche.com/dam/jcr:ff80db8b-6901-4ada-8a88-2c77182ae2c9/Porsche%20928%20GTS%20-%20MG%20-%20Folie%202.mp3
https://newsroom.porsche.com/dam/jcr:7a591e80-cc69-4933-8676-fa7f59f6e046/Porsche%20936%20-%20MG%20-%20Folie%203.wav
https://newsroom.porsche.com/dam/jcr:cced8994-28b4-408c-a5d9-edacc5ce103a/Porsche%20Carrera%20GT%20-%20MG%20-%20Folie%202.wav

Image Sublines

Path: El sonido del Taycan/fotos/img_1.jpg
Title: Porsche 356, 2022, Porsche AG
Subline: Desde el 356, el sonido de un Porsche siempre ha sido singular y reconocible.

Path: El sonido del Taycan/fotos/img_2.jpg
Title: The Porsche Taycan's voice is an authentic composition of real vehicle sounds, 2022, Porsche AG
Subline: La voz del Porsche Taycan es una composición auténtica realizada a partir de sonidos reales durante la marcha.

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es_ES/tecnologia/2022/es-porsche-sonido-taycan-clasicos-christophorus-402-27892.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/04a2ed32-6793-4d71-8719-bbae2b9fc33c.zip

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