

Un fabricante de vehículos eléctricos reduce en 2,5 toneladas el uso de arcilla, espuma y madera gracias a las soluciones de apariencia de X-Rite



Un innovador fabricante de vehículos eléctricos (VE) ha causado sensación en la industria automotriz con su innovador enfoque en el diseño y la sostenibilidad. Aprovechando las herramientas de diseño digital y las tecnologías avanzadas, este fabricante de vehículos eléctricos no solo ha transformado su proceso de diseño, sino que también ha reducido considerablemente los residuos de material y el consumo de energía.

Desafío

Los procesos tradicionales de diseño de automóviles suelen implicar una gran cantidad de prototipos físicos, lo que conlleva un considerable desperdicio de material y un prolongado plazo de comercialización. Este fabricante se enfrentaba a retos similares cuando intentaba agilizar el proceso de diseño de sus vehículos eléctricos. Antiguos empleados con experiencia en fabricantes de automóviles tradicionales como Ford y GM recomendaron el uso de tecnologías avanzadas como las soluciones de apariencia de X-Rite y las herramientas de diseño digital Autodesk para agilizar los flujos de trabajo de diseño.



Industria:
Sector automotriz

"Podemos medir una pequeña muestra de un material, cargarla en el software y luego aplicar exactamente lo que vemos físicamente, directamente sobre el modelo 3D. Realmente nos permite evaluar el diseño adecuadamente, más de lo que podemos hacerlo con un modelo de arcilla".

Director,
Diseño exterior

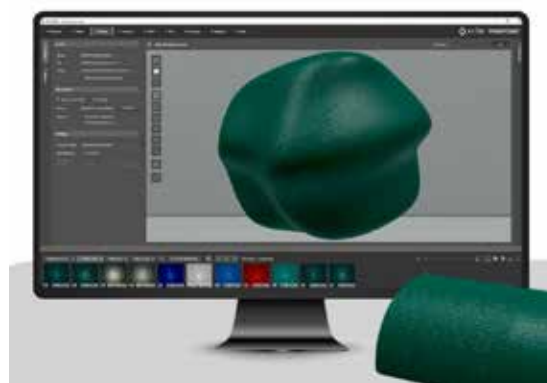
Solución

El ecosistema de apariencia de X-Rite representa un cambio de paradigma en la forma en que las empresas conceptualizan y desarrollan materiales para sus productos. Al capturar el aspecto visual de los materiales físicos y traducirlos a formatos digitales con una precisión sin precedentes, los diseñadores e ingenieros de las empresas pueden explorar una amplia gama de opciones de materiales sin verse limitados por las restricciones tradicionales durante el proceso de conceptualización y diseño.

Una de las principales ventajas de esta solución es la capacidad de captar detalles intrincados como la textura, el brillo y la reflectancia con una precisión excepcional. Este nivel de detalle es crucial para los fabricantes de automóviles, ya que les permite simular el aspecto y el comportamiento de los distintos materiales en diferentes condiciones de iluminación y entornos. Ya se trate de la textura fuerte de un revestimiento resistente a la intemperie o del lujoso brillo de una tapicería de primera calidad, el ecosistema de apariencia de X-Rite garantiza que cada material digital represente con exactitud su homólogo en el mundo real.

Las soluciones de apariencia de X-Rite también facilitan una colaboración fluida entre los distintos equipos de los departamentos de diseño e ingeniería de este fabricante de vehículos eléctricos. Al proporcionar un formato de archivo común (AxF) que permite a las partes interesadas visualizar y evaluar materiales digitales en escenarios realistas, las soluciones exclusivas de X-Rite agilizan el proceso de toma de decisiones y aceleran el ciclo general de desarrollo de productos. Esta estrategia de colaboración no solo aumenta la eficiencia, sino que también fomenta la innovación al propiciar ideas y perspectivas interdisciplinarias.

Además, la solución de apariencia de X-Rite les permite mantener la consistencia en toda su gama de productos sin dejar de ofrecer opciones de personalización a sus clientes. Gracias a la catalogación y digitalización de una biblioteca completa de materiales, acabados y colores, pueden garantizar que todos los vehículos que fabrican cumplen sus exigentes estándares de calidad y producción.



Resultados

1. Ahorros en los costos:
Ahorro de más de 1 millón de dólares anuales en los costos de desarrollo de productos al reducir la creación de prototipos físicos y el uso de materiales.
2. Reducción de material:
La empresa redujo el uso de materiales como arcilla, espuma y madera en 2,5 toneladas por cada diseño de vehículo, lo que contribuyó a aumentar considerablemente la sostenibilidad.
3. Menor tiempo de salida al mercado
Al aprovechar las herramientas de diseño digital, el fabricante aceleró su proceso de diseño y redujo a la mitad las iteraciones de diseño, sacando los vehículos al mercado con mayor rapidez y manteniendo al mismo tiempo sus estándares de alta calidad.