

Fabricante de veículos elétricos reduz em 2,5 toneladas o uso de materiais como argila, espuma e madeira com as soluções digitais de aparência da X-Rite



Um fabricante inovador de veículos elétricos (EV) causou impacto no setor automotivo com sua abordagem inovadora de design e sustentabilidade. Ao aproveitar ferramentas de design digital e tecnologias avançadas, este fabricante de veículos elétricos não apenas transformou seu processo de design, mas também reduziu significativamente o desperdício de materiais e o consumo de energia.

Desafio

Os processos tradicionais de design automotivo geralmente exigem extensa prototipagem física, resultando em desperdício significativo de material e atrasos no lançamento no mercado. Esse fabricante enfrentou desafios semelhantes ao tentar simplificar o processo de design dos seus veículos elétricos. Ex-funcionários com experiência em montadoras tradicionais, como Ford e GM, recomendaram o uso de tecnologias avançadas, como as soluções de aparência da X-Rite e as ferramentas de design digital da Autodesk, para agilizar os fluxos de trabalho de design.



Sector:
Automotivo

"Podemos medir uma pequena amostra de um material, trazê-la para o software e aplicar exatamente o que vemos fisicamente, diretamente no modelo 3D. Isso nos permite avaliar o design corretamente, até mais do que podemos em um modelo de argila".

Diretor,
Design exterior

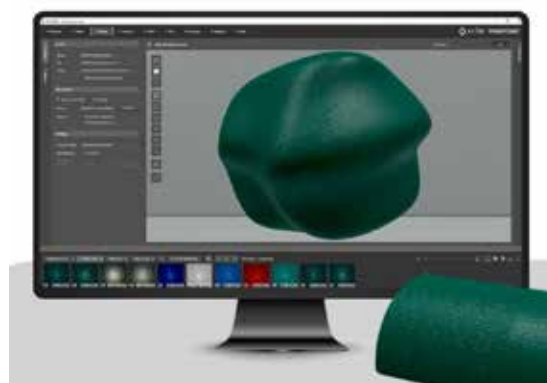
Solução

O ecossistema de aparência da X-Rite representa uma mudança de paradigma na forma como as empresas imaginam e desenvolvem materiais para produtos. Ao capturar a aparência visual de materiais físicos e convertê-los em formatos digitais com precisão incomparável, os designers e engenheiros da empresa podem explorar uma vasta gama de opções de materiais sem serem limitados pelas restrições tradicionais durante o processo de concepção e design.

Uma das principais vantagens dessa solução é a capacidade de capturar detalhes minuciosos, como textura, brilho e refletância, com precisão excepcional. Esse nível de detalhe é crucial para os fabricantes de automóveis, pois permite que eles simulem a aparência e o comportamento de diferentes materiais sob várias condições de iluminação e ambientes. Seja a textura robusta do revestimento resistente às condições climáticas ou o brilho luxuoso de um estofamento premium, o ecossistema de aparência da X-Rite garante que cada material digital represente com precisão seu equivalente no mundo real.

As soluções de aparência da X-Rite também facilitam a colaboração perfeita entre diferentes equipes dentro dos departamentos de design e engenharia desse fabricante de veículos elétricos. Ao fornecer um formato de arquivo comum (AxF) que permite aos envolvidos visualizar e avaliar materiais digitais em cenários realistas, as soluções exclusivas da X-Rite simplificam o processo de tomada de decisões e aceleram o ciclo geral de desenvolvimento de produtos. Essa abordagem colaborativa não apenas aumenta a eficiência, mas também promove a inovação, incentivando ideias e percepções interdisciplinares.

Além disso, a solução de aparência da X-Rite permite que as empresas mantenham a consistência em sua linha de produtos e, ao mesmo tempo, ofereçam opções de personalização aos clientes. Com a catalogação e a digitalização de uma biblioteca abrangente de materiais, acabamentos e cores, eles podem garantir que cada veículo produzido atenda aos seus exigentes padrões de qualidade e habilidade.



Resultados

1. Economia de custos: Economizou mais de US\$ 1 milhão em custos de desenvolvimento de produtos anualmente, reduzindo a prototipagem física e o uso de materiais.
2. Redução de material: A empresa reduziu o uso de materiais como argila, espuma e madeira em 2,5 toneladas para cada design de veículo, contribuindo para ganhos significativos em termos de sustentabilidade.
3. Tempo de colocação no mercado: Ao aproveitar ferramentas de design digital, o fabricante acelerou seu processo de design e reduziu as iterações de design em 2x, colocando os veículos no mercado mais rapidamente e mantendo os padrões de alta qualidade.