

Producent pojazdów elektrycznych zmniejsza zużycie gipsu, pianki i drewna o 2,5 tony dzięki rozwiązaniom X-Rite Appearance



Rewolucyjny producent pojazdów elektrycznych (EV) wywołał poruszenie w branży motoryzacyjnej, stosując innowacyjne podejście do projektowania i zrównoważonego rozwoju. Wykorzystując cyfrowe narzędzia projektowe i zaawansowane technologie, nie tylko przekształcił swój proces projektowania, ale także znacznie zmniejszył ilość odpadów materiałowych i zużycie energii.

Wyzwanie

Tradycyjne procesy projektowania w branży motoryzacyjnej często obejmują zakrojone na szeroką skalę tworzenie fizycznych prototypów, co prowadzi do znacznego marnotrawstwa materiałów i wydłużenia czasu wprowadzania produktów na rynek. Starając się usprawnić proces projektowania pojazdów elektrycznych, producent stanął przed podobnymi wyzwaniami. Byli pracownicy z doświadczeniem w tradycyjnych firmach motoryzacyjnych, takich jak Ford i GM, zalecali wykorzystanie zaawansowanych technologii, w tym rozwiązania X-Rite w zakresie wyglądu i cyfrowe narzędzia projektowe Autodesk, w celu usprawnienia procesów projektowania.



Branża:
Motoryzacja

„Możemy zmierzyć niewielką próbkę materiału, przenieść ją do oprogramowania, a następnie zastosować dokładnie to, co widzimy fizycznie, bezpośrednio na modelu 3D. To naprawdę pozwala nam właściwie ocenić projekt – lepiej, niż możemy to zrobić na modelu gipsowym”.

Director,
Exterior Design

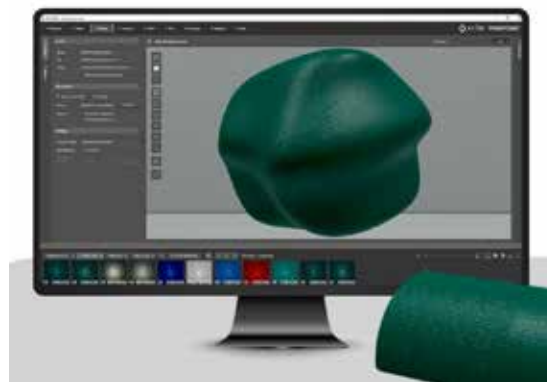
Rozwiązanie

Ekosystem X-Rite w zakresie wyglądu oznacza zmianę paradygmatu w sposobie, w jaki firmy określają i opracowują materiały dla produktów. Rejestrując wygląd fizycznych materiałów i przekładając go na formaty cyfrowe z niezrównaną dokładnością, projektanci i inżynierowie firmy mogą badać szeroką gamę opcji materiałowych nie zważając na tradycyjne ograniczenia podczas procesu tworzenia koncepcji i projektowania.

Jedną z kluczowych zalet tego rozwiązania jest możliwość wyjątkowo precyzyjnego uchwycenia skomplikowanych szczegółów, takich jak tekstura, połysk i współczynnik odbicia. Ten poziom szczegółowości ma kluczowe znaczenie dla producentów samochodów, ponieważ pozwala im symulować, jak różne materiały będą wyglądać i zachowywać się w różnych warunkach oświetleniowych i środowiskach. Niezależnie od tego, czy jest to chropowata tekstura okładziny odpornej na warunki atmosferyczne, czy luksusowy połysk tapicerki premium, ekosystem X-Rite w zakresie wyglądu sprawia, że każdy materiał cyfrowy jest dokładnym odwzorowaniem swojego rzeczywistego odpowiednika.

Rozwiązania X-Rite w zakresie wyglądu ułatwiają również płynną współpracę między różnymi zespołami z działów projektowania i technicznego tego producenta pojazdów elektrycznych. Zapewniając wspólny format plików (AxF), który umożliwia zainteresowanym wizualizację i ocenę materiałów cyfrowych w realistycznych scenariuszach, unikatowe rozwiązania X-Rite usprawniają proces podejmowania decyzji i przyspieszają cały cykl rozwoju produktu. Takie podejście oparte na współpracy nie tylko zwiększa wydajność, ale także sprzyja innowacjom, zachęcając do wymiany spostrzeżeń i pomysłów między działami.

Co więcej, rozwiązanie X-Rite w zakresie wyglądu pozwala im zachować spójność w całej gamie produktów, a zarazem oferować klientom opcje personalizacji. Katalogując i cyfryzując obszerną bibliotekę materiałów, wykończeń i barw, mogą zapewnić, że każdy wyprodukowany przez nich pojazd spełnia ich rygorystyczne standardy jakości i rzemiosła.



Wyniki

1. Niższe koszty: Ograniczenie fizycznego tworzenia prototypów i zużycia materiałów pozwoliło oszczędzić ponad 1 mln dolarów rocznie na kosztach rozwoju produktu.
2. Zmniejszenie strat materiałowych: Firma zmniejszyła zużycie materiałów takich jak gips, pianka i drewno o 2,5 tony w projekcie każdego pojazdu, przyczyniając się do znacznych korzyści w zakresie zrównoważonego rozwoju.
3. Czas wprowadzenia na rynek: Wykorzystując cyfrowe narzędzia projektowe, producent przyspieszył proces projektowania i dwukrotnie zmniejszył liczbę powtórek projektowych, szybciej wprowadzając pojazdy na rynek przy jednoczesnym zachowaniu wysokich standardów jakości.