

DAB MOTORS SOLIDWORKS 솔루션을 통해 전체 구성이 가능한 수작업 맞춤형 모터사이클 혁신 사례 연구

SOLIDWORKS 3D 설계 및 시각화 솔루션을 사용하는 Dab Motors는 수백만 가지 조합으로 부품을 구성하는 옵션 주문이 가능한 모터사이클, LM-S를 선보이면서 맞춤형 모터사이클의 컨셉을 재창조했습니다.

당면 과제:

개별 모델을 온라인에서 구성하고 구매할 수 있도록 혁신적이고 전체 구성이 가능한 고급 모터사이클 설계를 신속하게 개발합니다.

솔루션:

SOLIDWORKS Professional 설계 및 SOLIDWORKS Visualize Professional 포토리얼리스틱 렌더링 소프트웨어 솔루션을 구축했습니다.

결과:

- 모터사이클 설계, 제조, 인증을 1년 안에 완료
- 빠른 시제품 제작과 생산을 위해 3D 프린팅 활용
- 시제품 제작 비용 대폭 절감
- 수백만 개가 넘는 모터사이클 부품 조합 지원

Dab Motors는 스타일, 미학, 개성 그리고 수많은 고객 옵션을 강조하면서 맞춤형 모터사이클의 개념을 재창조하고 있습니다. CEO Simon Dabadie가 맞춤형 고급 모터사이클을 설계하기 위해 2017년 설립한 이 프랑스 회사는 100만 가지가 넘는 옵션 조합이 가능한 모터사이클, LM-S를 선보였습니다. 고객은 이 회사의 온라인 구성 프로그램을 사용하여 원하는 모터사이클에 대한 특정 옵션을 선택할 수 있으므로, 세상에 단 하나뿐인 자신만의 모터사이클 설계를 만들어서 생산할 수 있습니다. Dab Motors 고객은 수작업으로 제작된 특별한 바이크를 받는 것만이 아니라 구성 프로그램을 직접 사용하고, Dab 설계자 및 엔지니어들과 긴밀한 관계를 맺고, 심지어 바이크가 완성되면 바스크 지방을 방문하여 Dab 팀과 만나고 자신만의 LM-S 모터사이클을 시승하는 등 생산 공정에 직접 참여하게 됩니다. 고유하게 구성되는 LM-S의 가격은 유럽연합(EU) 거주자의 경우 16,900유로(VAT 포함), 비 EU 거주자의 경우 14,100유로입니다.

차세대 모터사이클 마니아들의 요구를 충족시키는 것을 사명으로 하는 Dab Motors는 기술을 활용하여 고객에게 가장 폭넓은 옵션 세트와 더불어 최대한의 커스터마이징 가능성을 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 도시형, 엔듀로 및 슈퍼모토 모터사이클에서 영감을 얻은 LM-S는 오늘날의 모터사이클 마니아들이 원하는 심플함과 본질을 대표하는 미니멀리즘 모터사이클 설계입니다. 매력적인 실루엣, 경량 성능, 강력한 엔진, 고급 장비를 제공하는 LM-S는 맞춤형 바이크에 열광하는 모터사이클리스트들에게 최상의 개별화 및 맞춤구성 경험을 선사합니다.

"우리는 개성이 모터사이클링의 근본적인 가치라고 확신합니다."라고 Dabadie는 말합니다. "모터사이클 라이더들이 가장 신경 쓰는 것은 모터사이클로 표현할 수 있는 개성이라는 것을 우리는 경험으로 배웠습니다. 우리가 해야 할 일은 설계 및 웹 기술을 활용하여 모터사이클 설계 그리고 모터사이클의 특정 설계 구성과 스타일에 개성을 더해 주는 다양한 옵션을 만드는 것이었습니다."

Dab Motors는 자체적인 온라인 구성 프로그램을 개발하기로 결정했지만, 구성 프로그램을 구동하는 설계, 모델 및 피쳐 옵션을 개발하기 위해서는 고급 설계 및 시각화 도구를 활용해야 했습니다. Dabadie는 다쏘시스템의 CATIA® 사업부에서 엔지니어로 근무한 경험이 있었기 때문에 회사의 요구에 부합하는 최고의 3D 설계 및 시각화 솔루션이 무엇인지를 이미 잘 알고 있었습니다.

"저는 엔지니어이기 때문에 경력 초기부터 CAD 도구를 사용하여 작업해 왔습니다."라고 Dabadie는 말합니다. "SOLIDWORKS® Professional 설계 및 SOLIDWORKS Visualize Professional 포토리얼리스틱 렌더링 소프트웨어를 선택한 이유는 이 프로그램이 사용하기 쉽고, 잘 알려져 있고, 가장 합리적인 가격으로 필요한 설계 및 시각화 기능을 제공하기 때문이었습니다. 다시 말해, SOLIDWORKS는 우리의 개발 환경에서 최대한의 가치를 제공합니다."



"우리는 작은 스타트업 기업이기 때문에 활용할 수 있는 리소스가 제한적이며 목표를 달성하기 위해 가장 비용 효율적인 수단을 추구해야 합니다. SOLIDWORKS Professional 소프트웨어와 3D 프린터를 사용하여 얻은 시제품을 빠르게 제작할 수 있는 능력과 설계를 반복할 수 있는 능력은 수천 유로의 시제품 제작 비용을 절감해 줬을 뿐만 아니라 빠른 개발 접근 방식과 비즈니스 성공에도 매우 중요한 역할을 했습니다."

— Simon Dabadie, CEO

신속한 개발 및 인증

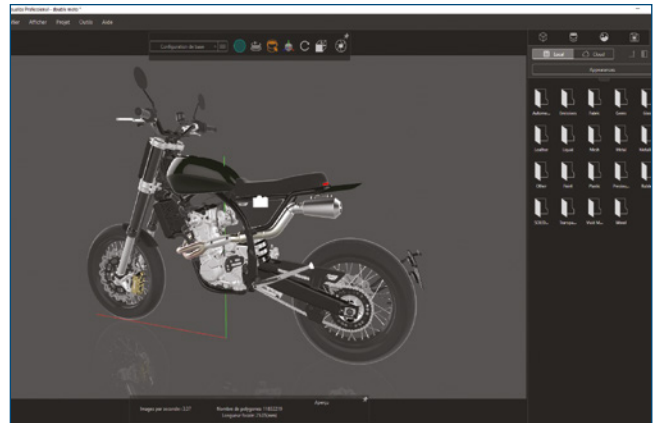
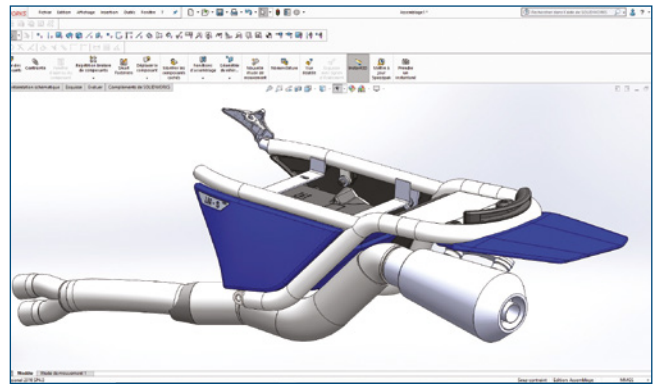
SOLIDWORKS Professional 설계 소프트웨어를 사용하여 Dabadie와 엔지니어 Pierre Jayet은 LM-S를 위한 설계를 만들고, 백만 개 이상의 옵션 조합을 개발하고, EU로부터 필요한 모터사이클 인증을 획득했습니다. 이 모든 것이 여러 가지 어려움에도 불구하고 1년 만에 이루어진 것들입니다. "LM-S와 같은 제품은 과거에 없던 것이므로 생산 및 인증 프로세스에서 어려움이 발생합니다."라고 Dabadie는 설명합니다.

"우리의 제조 철학은 전통적인 것이 아닙니다."라고 Dabadie는 계속 말을 이어갑니다. "우리는 동일 모델을 다수 제작하는 것보다 중앙 테마에서 조금씩 변형된 소수의 바이크를 수작업으로 제작하기를 원합니다. SOLIDWORKS 설계 및 시각화 도구가 없었다면 1년 안에 바이크 설계, 시제품 제작, 제조, 테스트, 인증과 관련하여 우리가 해낸 일들이 불가능했을 것입니다. SOLIDWORKS를 사용하면 설계 반복을 더 빠르고 쉽게 완료하면서도 EU 인증 요구사항을 충족하는데 필요한 높은 품질과 성능을 유지할 수 있었습니다."

3D 프린팅 활용 및 시제품 제작

Dab Motors는 기존의 시제품 제작 기법을 채택하는 대신 Ultimaker® 3D 프린터를 사용하여 신속하게 프로토타입을 제작하고 테스트함으로써 LM-S 개발 과정에서 시간과 비용을 추가로 절감했습니다. "SOLIDWORKS에서 파트를 설계하고 거의 즉각적으로 시제품을 제작함으로써 시제품 제작 비용을 절감하고 개발을 획기적으로 가속화하고 있습니다."라고 Dabadie는 설명합니다. "우리는 모터사이클에 대한 특별한 요구도 받고 있는데, 3D 프린팅 덕분에 각 고객을 위한 특수 파트를 제작할 수 있습니다. SOLIDWORKS에서 파트와 금형을 설계한 후에 금형을 3D 프린팅하여 복합 섬유 몰딩에 사용합니다."

"우리는 작은 스타트업 기업이기 때문에 활용할 수 있는 리소스가 제한적이며 목표를 달성하기 위해 가장 비용 효율적인 수단을 추구해야 합니다."라고 Dabadie는 설명합니다. "SOLIDWORKS Professional 소프트웨어와 3D 프린터를 사용하여 얻은 시제품을 빠르게 제작할 수 있는 능력과 설계를 반복할 수 있는 능력은 수천 유로의 시제품 제작 비용을 절감해 줬을 뿐만 아니라 빠른 개발 접근 방식과 비즈니스 성공에도 매우 중요한 역할을 했습니다."



SOLIDWORKS 설계 및 렌더링 도구를 통해 시제품 제작에는 3D 프린팅을 그리고 제품 시각화에는 포토리얼리스틱 렌더링을 활용함으로써 Dab Motors는 LM-S 모터사이클에 가능한 모든 조합을 1년 안에 개발할 수 있었습니다.

Dab Motors 관련 정보

VAR: CADvision, Toulouse, France

본사 주소: Technocité Innovation Center

9 Rue Pierre Georges Latécoère

64100 Bayonne

France

전화: +33 633 149 665

추가 정보

www.dabmotors.com

설계 및 구성 시각화

SOLIDWORKS Professional 소프트웨어와 3D 프린팅의 조합을 시제품 제작에 사용하는 것 외에도 Dab Motors는 SOLIDWORKS Visualize Professional 포토리얼리스틱 렌더링 소프트웨어를 사용하여 기본 LM-S 설계와 다수의 옵션에 대한 설계 미학을 확인하고 개선했습니다. "우리는 모든 파트를 제작하거나 프린팅하지 않고도 설계가 실제로 어떤 모습일지를 확인할 수 있어야 합니다."라고 Dabadie는 말합니다.

"SOLIDWORKS Visualize Professional 소프트웨어 덕분에 우리는 바이크 또는 피처가 실제로 어떤 모습일지를 보여주는 스냅샷을 제공하는 렌더링을 만들 수 있습니다."라고 Dabadie는 덧붙입니다. "우리는 기능성 운송 수단인 동시에 예술 작품이기도 한 고급 맞춤형 바이크를 판매하고 있습니다. 설계가 진행됨에 따라 다양한 부품과 시스템의 색 조합과 질감을 볼 수 있기 때문에 독창적인 개별 모터사이클을 만들 수 있었습니다."

11개 산업부문을 지원하는 **3DEXPERIENCE®** 플랫폼은 당사의 주력 브랜드 애플리케이션으로 다양한 산업솔루션 경험을 제공하고 있습니다.

3DEXPERIENCE 기업인 다쏘시스템은 인류 발전의 기록제입니다. 기업과 사람들이 협업할 수 있는 가상 환경을 제공하여 지속 가능한 혁신을 구상할 수 있도록 지원합니다. 당사의 고객은 3DEXPERIENCE 플랫폼과 애플리케이션을 통해 실제 세계의 '버추얼 익스피리언스' 트윈을 구축하여 혁신, 학습 및 생산의 저변을 넓히고 있습니다.

20,000명의 다쏘시스템 임직원들이 전 세계 140여 국가의 모든 산업 부문에서 27만 곳 이상의 고객들에게 새로운 가치를 선사하고 있습니다. 자세한 내용은 www.3ds.com/ko를 참고하십시오.



아시아 태평양

Dassault Systèmes
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku
Tokyo 141-6020
JAPAN

미주

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 USA

대한민국

다쏘시스템코리아
+82 (0)2 3270 8500
infokorea@solidworks.com