



WEBER STATE UNIVERSITY

웨버주립대학

사용 사례 - 고강도 툴링

고객 프로필

웨버주립대학의 선진연구솔루션센터(Advanced Research and Solutions Center)는 주로 항공우주, 방위, 첨단 소재 분야에서 지역 산업의 혁신과 협업 공간의 역할을 하고 있습니다. 또한 본 센터는 적층 제조와 함께 R&D 리소스를 이용하도록 서비스를 제공하는 동시에 학생들에게 교육과 실질적인 기회를 제공합니다.

도전 과제

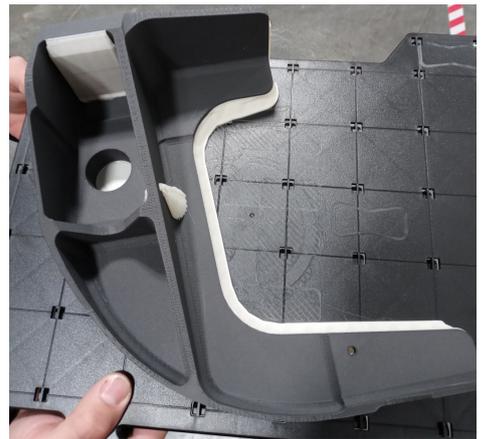
학생과 지역 산업에 성공을 위한 최적의 기회를 제공하려면 적층 제조를 포함한 현재 및 신형 기술에 대한 접근이 필요합니다. 하지만 웨버주립대학은 기존 적층 제조 과정에서 선택 가능한 재료가 부족하고 작동 속도가 느리며 비용이 많이 소모되는 구형 3D 프린터에 의존했습니다. 이로 인해 선진연구솔루션센터는 학생 및 지역 산업의 요구를 충족시키는 데 많은 어려움이 따랐습니다.

솔루션

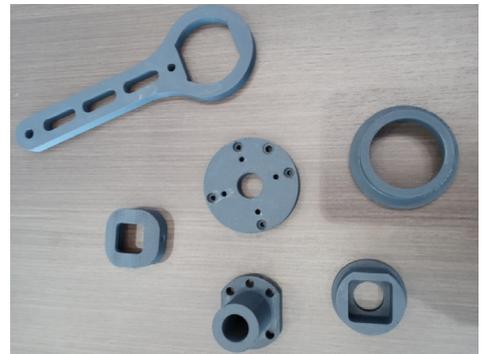
웨버주립대학은 3D 프린팅 역량을 강화하기 위해 제조 및 제작 장비를 보완하는 Stratasys F370[®]CR 복합 프린터를 도입했습니다. F370CR은 두 가지 복합 재료와 다양한 엔지니어링급 열가소성 수지로 작동합니다. 복합 재료에는 FDM[®] Nylon-CF10과 ABS-CF10이 있으며 강도와 강성을 높이기 위해 10%의 칩트 탄소(Chopped carbon) 섬유를 사용합니다.

영향

F370CR 프린터를 도입함으로써 웨버주립대학은 고급 복합 폴리머와 함께 다양한 재료 옵션 기능이 있는 최신 3D 프린터를 갖추게 되었습니다. 프린터의 사용 편의성과 일관된 프린트 성능을 통해 사용자는 3D 프린팅 솔루션을 더 빠르고 안정적으로 개발할 수 있습니다. 궁극적으로 이를 통해 연구 기관은 현재, 그리고 미래의 학생과 고객 모두에게 혁신적인 최첨단 도구를 제공하는 목표에 한 발 더 다가갈 수 있습니다.



Nylon-CF10 탄소 섬유 항공기 점검 도구.



Nylon-CF10 재료로 만든 볼트 추출 도구용 부품.

F370CR 기능



2 고강도 탄소 섬유 재료

F370CR 기능



6 추가 열가소성 수지

