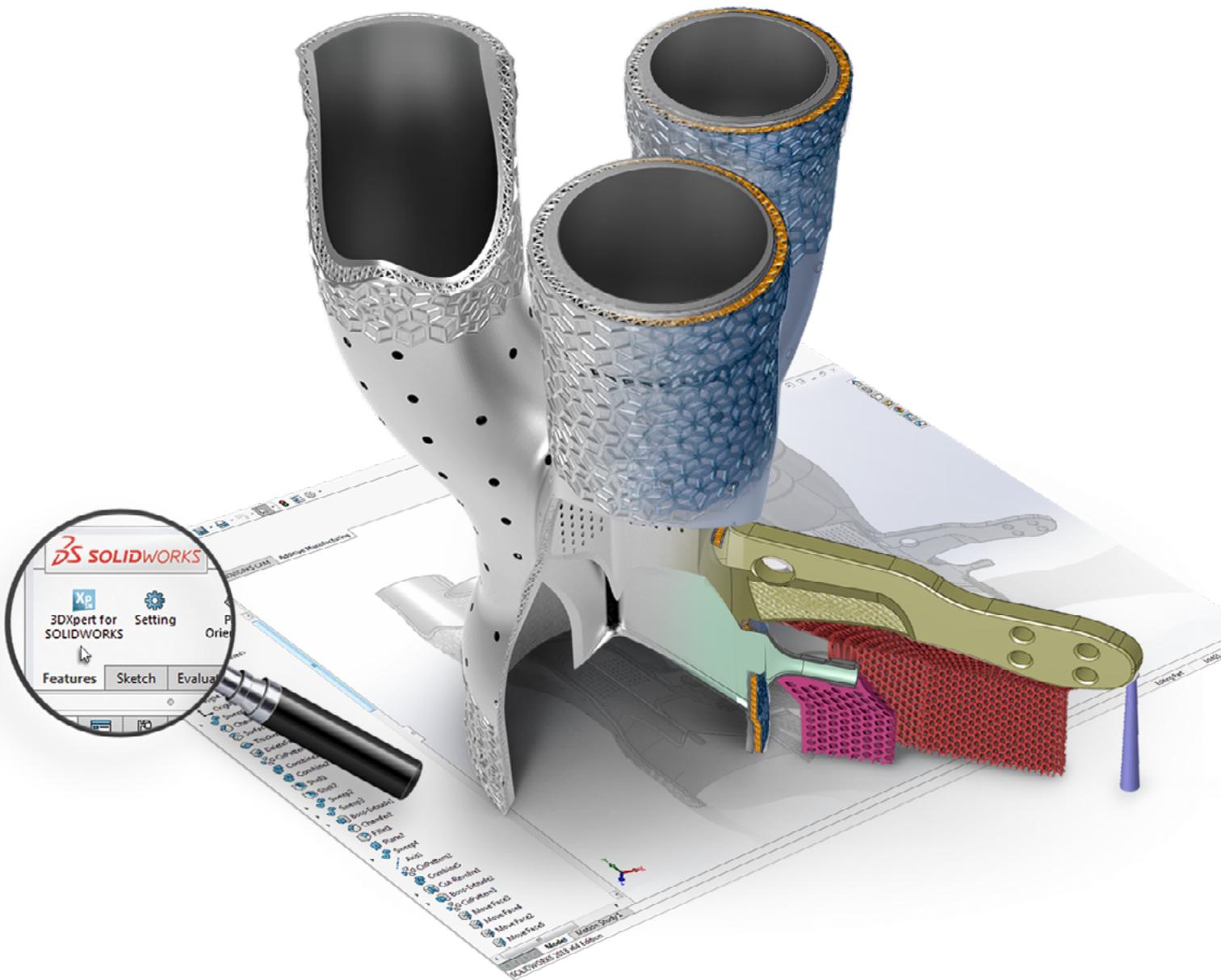




3DXpert™ for SOLIDWORKS®

SOLIDWORKS에서
적층 제조를 할 수 있는 최적의 선택





3DXpert™ for SOLIDWORKS®

적층 제조

새로운 기회의 세계

적층 제조는 3D 디자이너에게 새로운 기회의 세계를 엽니다. 복잡한 형상을 생산하고, 강도를 저하시키지 않으면서 더 가벼운 부품을 만들고, 표면 텍스처를 적용하는 것은 적층 제조가 소개하는 이점의 일부일 뿐입니다. 적층 제조 성능을 인식함으로써 전통적인 제조 제약조건으로 인해 망설였던 방식을 과감하게 혁신시킬 수 있습니다.



3D Design에서 적층 제조로

간극이 생기지 않도록 주의하세요

적층 제조를 바로 시작하고 적층 제조의 모든 이점을 즐기 위해서는 과거에는 길고 지루한 반복적인 프로세스를 수행해야 했습니다. 먼저 준비 소프트웨어가 작동을 시작하기 위해서는 원본 SOLIDWORKS 설계를 STL 파일로 변환해야 합니다. 이 과정에서 파일 구조 오류가 발생하기 쉽고 형상 품질이 저하되어 기본 CAD 데이터의 무결성을 유지하지 못합니다. 대부분의 경우, 준비 소프트웨어에는 식별된 모든 수정을 적용하는 도구가 없고, SOLIDWORKS가 변경사항을 다시 적용해야 합니다. 그런 다음, 이 프로세스는 처음부터 다시 시작하고 설계에 적용되어야 하는 모든 변경사항을 자체 반복합니다.

3DXpert for SOLIDWORKS

간격 브릿징

3DXpert for SOLIDWORKS는 SOLIDWORKS용 보완 소프트웨어로, 디자이너 및 엔지니어들에게 3D 프린트를 위한 설계를 준비하고 최적화하는 데 필요한 모든 것을 마려해줍니다. SOLIDWORKS에서 버튼을 하나 클릭하면 기본 CAD 데이터를 직접 3DXpert for SOLIDWORKS에 가져오고 적층 제조를 위한 설계를 쉽게 분석하고 준비하고 최적화하는 광범위한 툴셋을 제공합니다. 단일 소프트웨어 솔루션으로, 3DXpert for SOLIDWORKS는 SOLIDWORKS 설계에서 적층 제조로의 직접 경로를 제공하고 반복적인 프로세스를 여러 번 수행해야 할 필요가 없게 합니다.



Design

기본 데이터 전송

Print (프린트)

준비 및 최적화

설계 무결성 유지

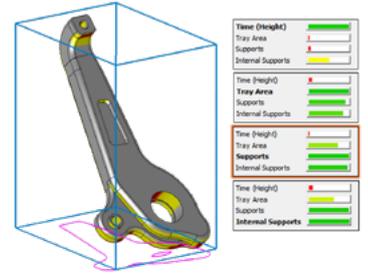
기본 CAD - SOLIDWORKS에서 버튼을 하나 클릭하여 변환 없이 기본 CAD 데이터(솔리드와 메시 모두) 작업을 계속합니다. 분석 형상, 부품 토폴로지 및 색 코딩을 포함하여 데이터 무결성을 유지보수합니다. 필요 시 STL 및 B-rep(솔리드 및 표면) 형상 모두 자동 치료



배치 및 수정

프린트 가능 형상 확인

자동 최적 맞춤 - 프린트 시간, 지지물 및 트레이 영역 사용을 최소화합니다.
수축 보상 - 빌드 중 부품 수축을 보상하기 위해 스케일링을 적용합니다.
혼합 CAD - 직접 모델링, 파라메트릭 및 히스토리 기반 혼합(B-rep 및 메시) CAD 도구를 사용하여 부품의 프린트 가능성을 향상시킵니다.



구조 최적화

무게 및 재료 사용량 최소화 및 표면 텍스처 적용

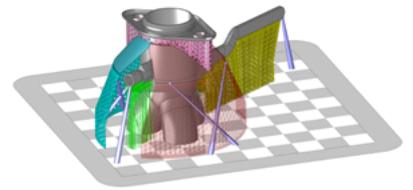
격자 및 채움 설계 - 부품 강도를 유지하면서 격자 및 채움 구조물을 빠른 속도로 제작, 확인 및 편집합니다.
표면 텍스처 - 프린트 가능 및 등각 격자 기반 텍스처를 적용하여 각 표면에서 필요한 텍스처를 실현합니다.
격자 구조 최적화 - FEA 선형 응력 분석에 기반한 두께 또는 밀도를 조절합니다.
자동 조절 - 히스토리 기반 파라메트릭 CAD 도구를 통해 변경사항을 적용한 후 자동으로 격자 구조를 변경합니다.



설계 지원

최소 구조물로 고품질 프린트 보장

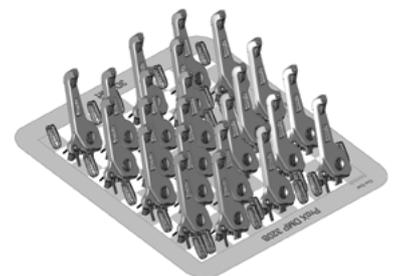
자동 분석 - 부품 왜곡을 방지하기 위해 지지물이 필요한 영역을 식별합니다.
자동 설정 - 재료별 모범 사례 템플릿을 사용하여 모든 유형(벽, 격자, 솔리드, 솔리드 벽, 원뿔 및 스키투)의 지지물을 쉽게 제작합니다.
구성 가능한 설계 - 지지물을 조각화, 기울이기 및 스케일링하는 다양한 툴셋을 사용하여 지지물 제거를 단순화하고 재료 사용량을 최소화합니다.



제작판 배열 및 프린트로 보내기

트레이 영역 및 프린터 시간의 최적 활용도

배치 및 겹치기 - 자동 트레이 설정으로 프린트 시간을 최소화하고 제작판에서 부품 배열을 최적화합니다.
보기 및 검사 - 슬라이싱 결과를 보고 올바른 정의를 확인합니다.
계산 - 사용자 지정 기반 3D PDF 보고서를 포함하여, 화면 상의 실시간 재료 및 프린트 시간 계산
내보내기 - 프린터로 기본 CAD 형식(STEP, Parasolid 등), STL, 3MF 또는 CLI 슬라이싱 데이터로 보냅니다.



어떤 3DXpert for SOLIDWORKS를 선택해야 할까요?

3DXpert for SOLIDWORKS를 최대한 활용하기 위해 다음 소프트웨어 버전 중에서 선택할 수 있습니다.

특성	표준 에디션	프로 에디션
기본 SOLIDWORKS 및 기타 많은 표준 데이터 형식 가져오기	✓	✓
최적합 프린트 방향 및 분석	✓	✓
기본 CAD 도구를 사용하여 부품 형상 수정 및 준비	✓	✓
표준 볼륨 및 표면 격자 설계 세트 *	✓	✓
자동 템플릿 기반 서포트 설계	✓	✓
프린트 가능성 검사	✓	✓
3D PDF 리포트로 내보내기	✓	✓
프린트 시간 및 재료 사용량 추정	✓	✓
빌드 플랫폼(트레이) 배열	✓	✓
프린터로 기본 CAD 형식(STEP, Parasolid 등), STL, 3MF 또는 CLI 슬라이싱 데이터로 보내기	✓	✓
경량용 고급 볼륨 격자 설계 제품군		✓
등각 볼륨 채움	애드온 1: 고급 격자 설계	✓
고급 표면 기반 격자(질감)		✓
FEA 기반 격자 분석	애드온 2: 고급 격자 최적화	✓
설계 최적화 - FEA에 기반한 반복 격자 최적화		✓
광범위한 메시(STL) 툴셋	애드온 3: 고급 부품 준비	✓
지지물 영역 기본 수동 생성		✓
완전한 CAD 툴셋	-	✓
지지물 영역 분석 및 편집	-	✓
완전한 지지물 설계, 제어 및 관리	-	✓
기하형상 기반 잔류 응력 분석	-	✓
다중 프린트 기술 할당(특히 출원 중인 3D Zoning 기법 기반)	-	✓
다층 두께용 슬라이스	-	✓

* 모든 기능을 갖춘 표준 격자 설계 세트.
 고급 격자 설계 세트는 평가 목적으로도 사용될 수 있지만 설계를 내보내고 슬라이싱할 수는 없습니다.

 **지금 3DXpert for SOLIDWORKS 다운로드**
<https://www.3dsystems.com/3DXpert4SW>

- 3DXpert for SOLIDWORKS는 SOLIDWORKS 3D CAD 가입자들에게만 제공되며 표준 에디션은 추가 비용 없이 다운로드할 수 있습니다.
- 표준 에디션의 애드온이나 프로 에디션의 경우, 해당 SOLIDWORKS 리셀러에 문의하십시오.



자세히 알아보기: <https://www.3dsystems.com/3DXpert4SW>

3D Systems는 3D 프린터, 프린트 재료, 주문형 부품 서비스 및 디지털 설계 도구까지 포괄적인 3D 제품 및 서비스를 제공합니다. 3D Systems 생태계는 제품 설계실, 작업 현장 및 수출실에 이르는 다양한 응용 분야를 지원합니다. 3D 프린팅의 창시자이자 미래 3D 솔루션의 선도자로서, 3D Systems는 지난 30년 간 전문가 및 회사가 설계를 최적화하고 작업흐름을 전환하며 시장에 혁신적인 제품을 출시하고 새로운 비즈니스 모델을 창조하기 위해 헌신했습니다. 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 3D Systems, 3D Systems 로고, 3DXpert 및 3DXpert 로고는 3D Systems, Inc.의 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

