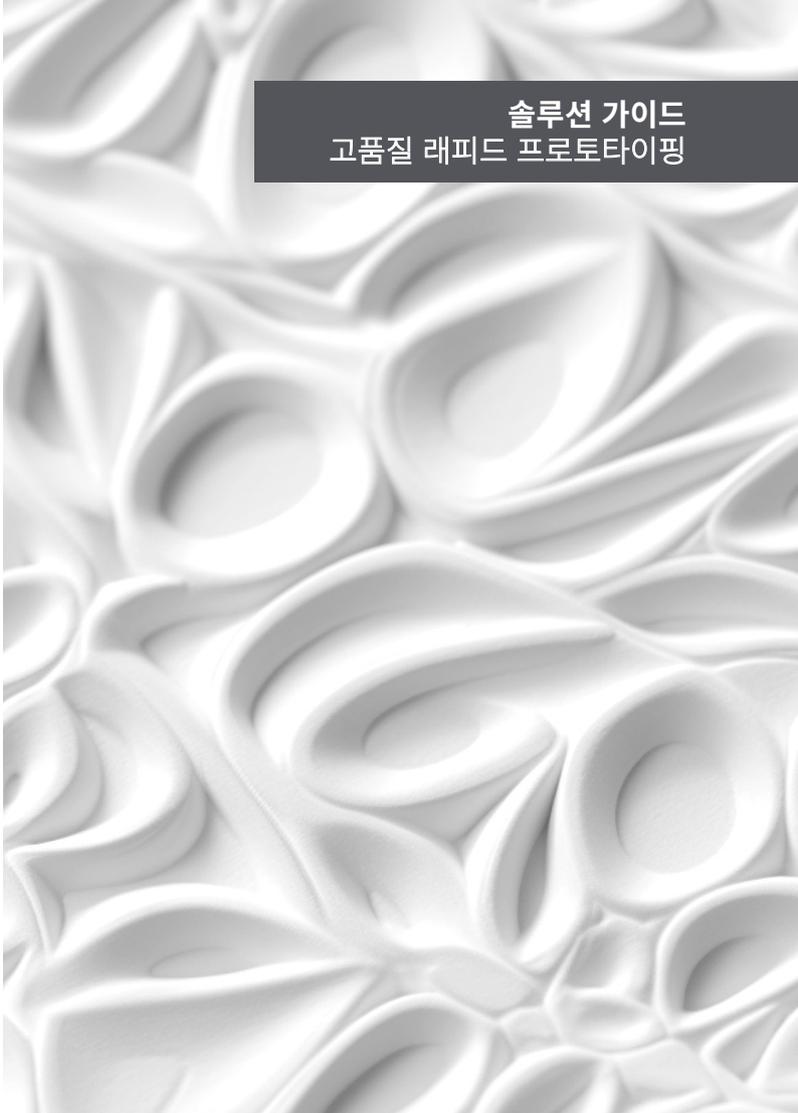


# 고품질 래피드 프로토타이핑을 위한 적층 제조의 힘 활용



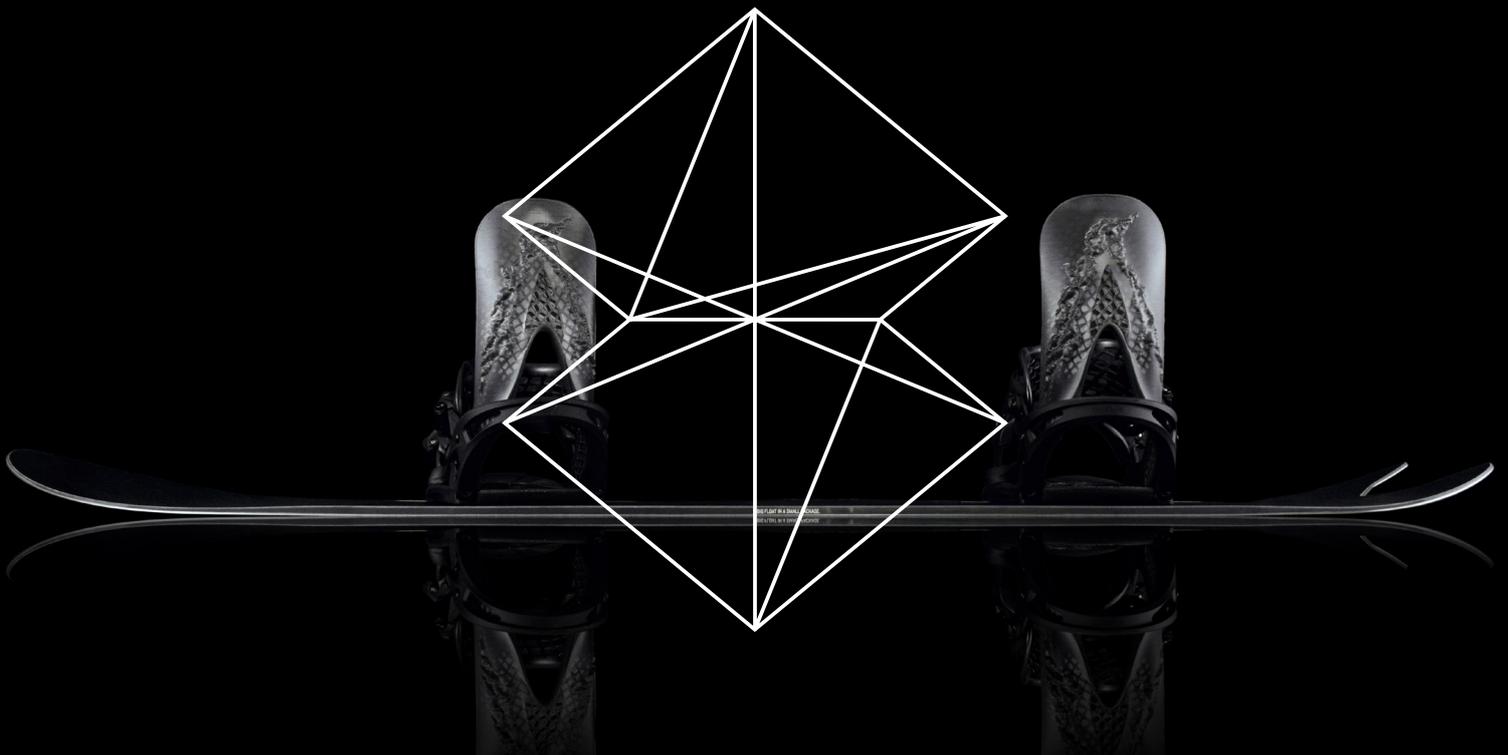


# 당신의 비전만큼 무궁무진합니다

신뢰할 수 있고 정확하며 고품질의 프로토타입은 더 이상 사치품이 아닙니다. 경쟁이 치열한 시장에서 앞서 나가기 위한 필수 요소입니다. Stratasys 기술은 디자인 및 엔지니어링 산업의 진화하는 요구 사항에 맞는 유연하고 비용 효율적인 솔루션을 제공하여 초기 개념에서 완제품에 이르기까지 빠른 반복과 시장 출시 시간을 단축합니다.

Stratasys 3D 프린팅 솔루션을 사용한 고품질 고속 프로토타이핑은 한 차원 높은 제품 개발의 초석입니다. 타의 추종을 불허하는 유연성, 타의 추종을 불허하는 정밀도 및 가속화된 디자인 주기를 제공하는 당사의 솔루션은 창의성과 기능의 경계를 넓히도록 설계되었습니다.

Stratasys 적층 제조 솔루션은 타협을 거부하는 개발자를 위해 선구적인 개념을 정확하고 시장에 출시할 수 있는 제품으로 전환하여 개발 프로세스의 각 단계에서 완벽한 모델을 제공합니다.



Stratasys P3 DLP 최첨단 기술과 광범위한 소재 포트폴리오로 가능해진 맞춤형 스노보드 바인딩입니다.



# 새로운 래피드 프로토타이핑이 판도를 바꾸다

Stratasys 기술은 모든 프로토타입이 완벽한 제품 개발에 한 걸음 더 다가갈 수 있는 미래를 재정의하여 탁월한 정밀도, 속도 및 기능을 제공합니다. Stratasys 프린터의 효율성, 최적화, 고급 기능을 제공하는 업계 최고의 소프트웨어를 통해 무한한 혁신의 세계를 탐험할 수 있습니다.

## 충실도를 통한 개념화:

고품질 래피드 프로토타이핑은 600K 이상의 색상 조합과 다중 소재 혼합을 제공하여 웨어러블에서 자동차 인테리어에 이르는 시장에서 디자인에 거의 구별할 수 없는 프로토타입을 제공하여 개념화를 혁신합니다. 이러한 높은 수준의 디테일은 기존 방법으로는 따라올 수 없는 속도로 정확성과 현실감으로 아이디어에 생명을 불어넣습니다.

## 엔지니어링 효율성:

소재 사용 및 워크플로에서 흥미롭고 새로운 효율성을 경험하고 가속화된 프린트 속도를 경험해 보세요. 상세한 비용 추정, 디자인 최적화, 프린트 중 전자 부품 통합과 같은 기능을 활용해 디자인부터 기능적 프로토타입까지의 과정을 간소화하도록 설계되었습니다.

## 마케팅 정밀도:

마케터의 경우, Stratasys 풀 컬러, 다중 소재 3D 프린팅은 매력적인 프로토타입, 모델 및 제품을 제공하고, 기능을 시연하며, 개념을 설명하고, 청중의 관심을 끌 수 있습니다. 이러한 충실도가 높은 프로토타입은 정확한 시장 테스트와 진정한 소비자 피드백을 가능하게 하여 개념과 고객 만족 사이의 격차를 해소합니다.

## 품질 보증:

Stratasys는 품질 및 사용자 경험 테스트의 기준을 높여 엄격한 테스트를 견디고 실제 사용을 시뮬레이션하는 다양하고, 검증 및 인증된 소재를 사용하여 고성능 산업 등급 프로토타이핑을 가능하게 합니다. 이를 통해 제품의 내구성뿐만 아니라 최고 품질 표준을 충족할 수 있는 능력도 보장됩니다.

## 대규모 사용자 정의:

맞춤화 및 틈새 시장과 관련하여 Stratasys의 새로운 프로토타이핑 기능은 프린트 과정에서 다양한 소재를 혼합하고 다양한 요소를 포함하는 것으로, 기업이 맞춤형 품목을 소량으로 효율적으로 생산할 수 있도록 지원합니다. 이러한 적응성은 맞춤형 솔루션이 선호되는 것뿐만 아니라 필수적인 시장에서 가시적인 경쟁 우위를 제공합니다.





# 전문가들의 의견

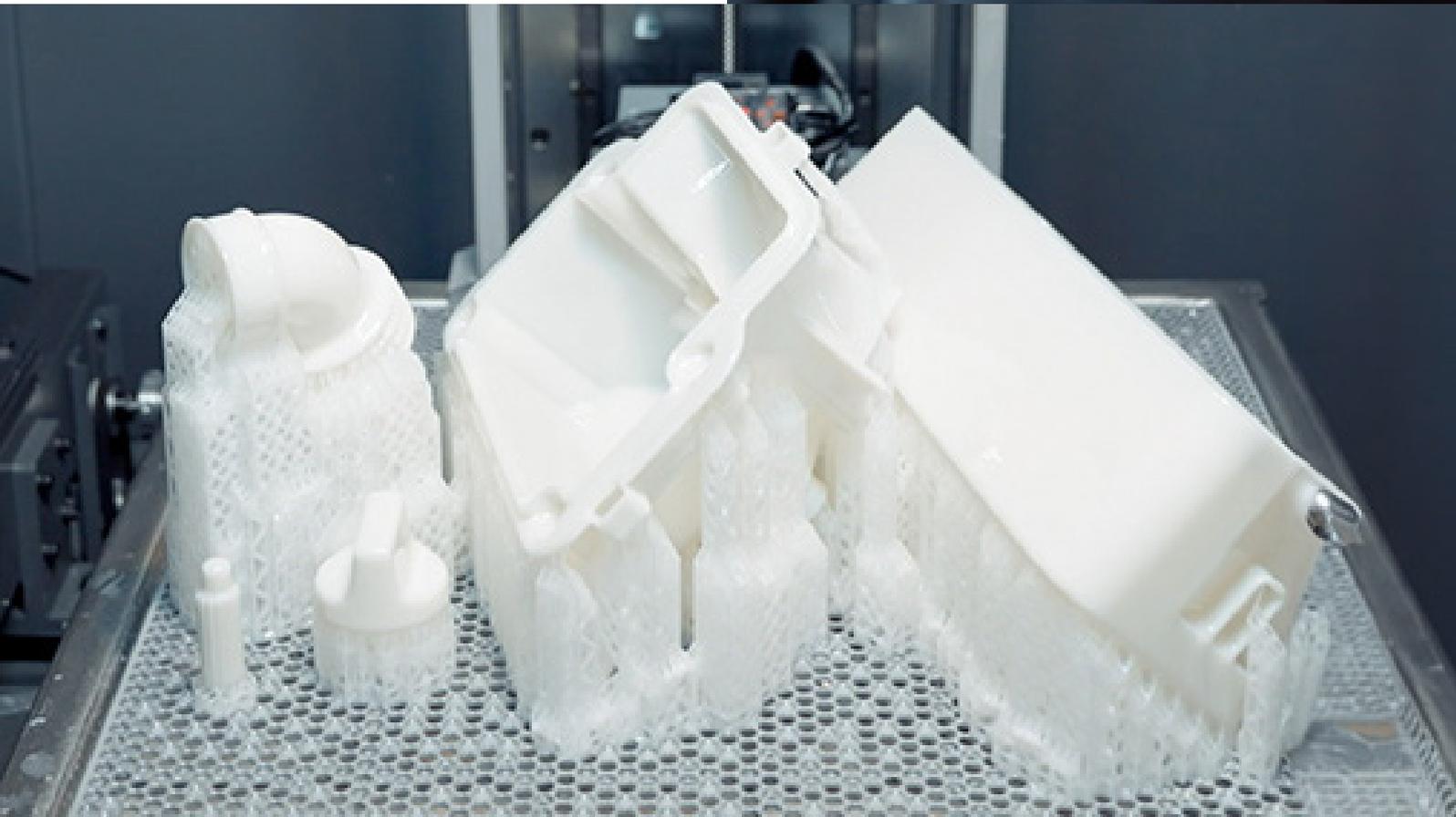
## Whirlpool

Whirlpool은 FDM(Fused Deposition Modeling), P3 디지털 광원 처리(DLP), 광조형(SLA)의 세 가지 기술을 사용하여 증가하는 다양한 제품 개발 요구를 충족합니다. 그들은 경쟁에서 앞서 나가는 것이 성공의 열쇠라는 것을 알고 있기 때문에 모든 부품의 85%를 3D 프린터로 프로토타이핑합니다.

Whirlpool은 여러 기술을 통해 SLA를 사용한 아름다운 고객 대면 프로토타입부터, P3 DLP를 사용한 고열 유지 부품, FDM을 사용한 기능 검증에 이르기까지 설계자가 원하는 모든 부품을 생산할 수 있습니다.



여기에서 사례 연구 동영상을  
시청하십시오.



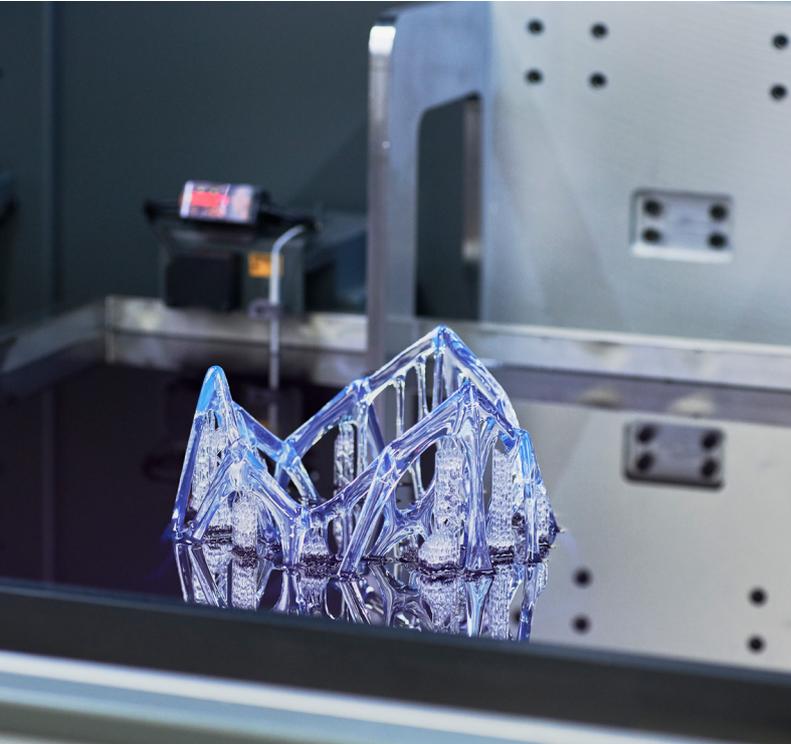
# 프로토타이핑 문제 해결

숨막히는 디테일과 기능으로 프로토타입을 향상시킬 준비가 되셨습니까?

차세대 소비자 기술을 형성하든, 생명을 구하는 의료 기기를 결합하든, 항공 우주 공학을 재정의하든, 당사의 최첨단 솔루션은 혁신적인 설계를 처음부터 실제 세계로 쉽고 정확하게 가져올 수 있도록 맞춤화되어 있습니다.

당사의 3D 프린팅 솔루션인 PolyJet™, P3™ 디지털 광원 처리(P3 DLP), 광조형(SLA), FDM™(Fused Deposition Modeling)이 바로 이를 지원합니다

가능성의 힘을 보려면 계속 읽어보십시오!





# FDM<sup>®</sup>

## FDM(Fused Deposition Modeling)

FDM은 신뢰성, 속도, 비용 효율성으로 유명하며 프로토타입을 신속하게 제작하고 설계를 반복하는 데 적합합니다. 아이디어를 빠르고 효율적으로 개발, 테스트 및 개선해야 하는 경우 FDM을 사용하면 큰 비용을 들이지 않고도 프로토타이핑 프로세스를 가속화할 수 있습니다.

### 타협하지 않는 신뢰성과 단순성

FDM(Fused Deposition Modeling) 기술은 고급 래피드 프로토타이핑에 탁월한 편의성과 신뢰성을 제공하여 첫 프린트 작업부터 프로젝트가 성공할 수 있게 합니다. 온도를 조정하거나 속도를 조정하는 번거로움을 잊고 당사의 FDM 솔루션은 일관된 결과를 제공하여 엔지니어가 문제 해결보다 혁신에 집중할 수 있도록 합니다.

### 모든 엔지니어를 위한 접근성

단순함을 염두에 두고 설계된 FDM 프린터는 모든 제조 환경에서 필수품입니다. 경험에 관계없이 모든 엔지니어가 설계에 생명을 불어넣을 수 있도록 지원합니다. 하룻밤 사이에 프린트를 시작하여 아침까지 준비할 수 있는 프린트와 단 10분의 학습 곡선을 자랑하는 직관적인 GrabCAD 프린트 소프트웨어를 통해 프로토타이핑을 그 어느 때보다 쉽게 활용할 수 있습니다.

### 디자인 주기 향상

연중무휴로 항상 도와주는 추가 디자이너가 있다고 상상해 보십시오. FDM 기술을 사용하면 전례 없는 안정적인 속도로 설계를 개선하고 테스트할 수 있으므로 추가 프로젝트에 시간과 주의를 기울일 수 있습니다.



### FDM 기술의 주요 이점:

- **안정성:** FDM 프린터는 검증된 99%의 가동 시간과 99%의 반복성 성능을 제공합니다.
- **다양한 소재:** 단일 재료의 표준 색상에서 특수 복합 재료에 이르기까지.
- **간편한 사용법:** 단일 인쇄 헤드, 소재, 사용 요구 사항에 따라 쉽게 변경할 수 있습니다.
- **효율성:** 높은 내화학성, 인성 및 마모 내구성.





# P3™ DLP

## 디지털 광원 처리

P3™ DLP 기술을 사용하면 분리력을 신중하게 제어하는 특허받은 공압 메커니즘으로 인해 처음부터 끝까지 모든 프린트 작업이 최고 품질 표준을 충족합니다. 이 고급 시스템은 기능성 프로토타입 및 미세 형상과 매끄러운 단면적을 가진 최종 사용 부품을 생산하는 데 중추적인 역할을 합니다.

### 통제된 품질 및 재료 다양성

뛰어난 프로토타입에는 정밀한 제어가 필요하기 때문에 최대 60°C까지 신뢰할 수 있는 P3™ DLP 기술의 독립적인 온도 관리는 고온 재료 작업에 필수적입니다. 이 정밀한 제어는 프린트 베드에서의 직접 사출 성형과 같은 품질의 부품을 가능하게 하며, 후공정 마감이 불필요합니다.

### 프로토타이핑에서 생산까지

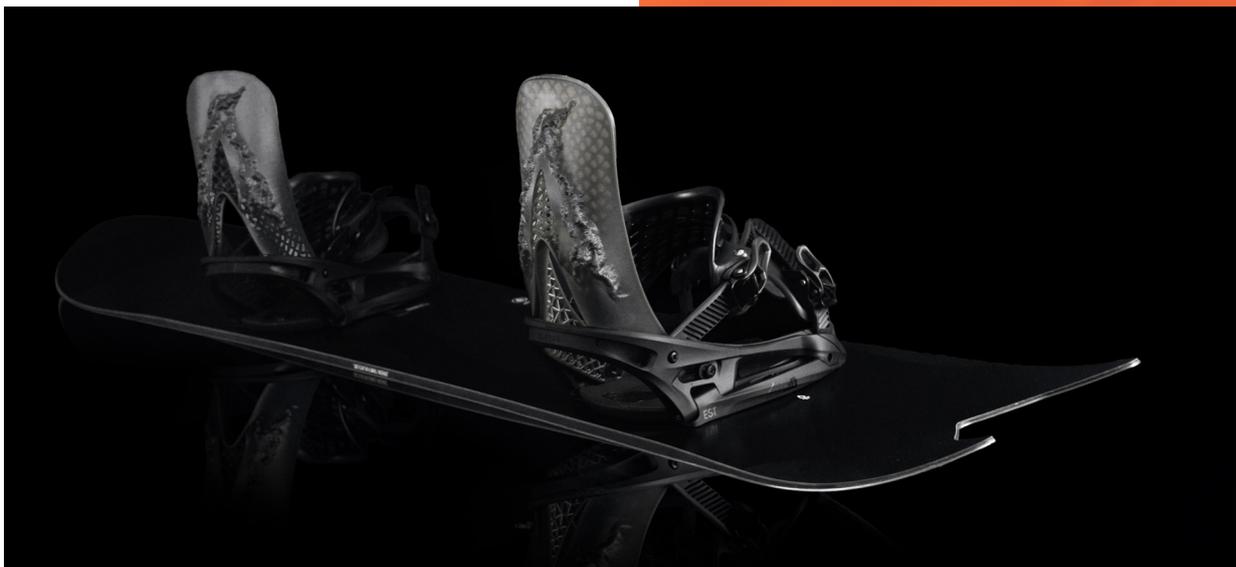
P3는 다양한 고급 프로토타이핑 및 생산 요구 사항에 적응하는 다재다능함과 유연성을 보여줍니다. 상세한 프로토타입 제작에서 고품질 최종 사용 부품 생산으로의 전환은 다양한 소재를 처리할 수 있는 프린터의 기능과 짧고 긴 제작 시퀀스 모두에 대한 용량 덕분에 매끄럽게 이루어집니다.

### 운영 우수성 및 처리량

효율성은 P3의 핵심입니다. 이 프린터는 빠른 프린트 시간, 강력한 습태 강도, 최소한의 경화 후 요구 사항으로 처리량을 극대화합니다. 낮은 폐기물 생산과 높은 수율은 최적화된 생산 공정으로 이어집니다.

### P3 DLP 기술의 주요 이점:

- **정밀 인쇄:** 일관된 고품질, 감소된 분리력으로 디테일과 스케일이 모두 향상됩니다.
- **열 안정성:** 변형 없고, 사출 성형 품질과 정확한 공차가 가능한 고온 프린트.
- **맞출 제작 가능:** 구성 가능한 설정은 다양한 프로토타이핑 요구 사항을 지원합니다.
- **원활한 전환:** 단일 플랫폼에서 초기 프로토타입부터 전체 생산으로 전환하는 유연성.
- **효율적인 작업 흐름:** 빠른 프린트, 최소 경화 시간, 빠른 소재 교체가 가능한 사용자 친화 인터페이스.





# PolyJet™

## 포토폴리머가 분사되는 모습

복잡한 디테일과 실제와 같은 정확성이 필요한 프로토타입에 이상적입니다. 초현실적이고 빠른 프로토타이핑을 위한 풀 컬러 기능과 다중 소재 프린트를 통해 최고의 다재다능함을 경험하십시오. Smart Insert™를 사용하여 요소를 프린트에 원활하게 통합하거나 무한한 사용자 지정용을 위해 물체에 직접 프린트할 수 있습니다.

### 생생한 현실감을 갖춘 정밀 프로토타이핑

600K 이상의 색상 조합과 Pantone 인증 팔레트를 사용하여 보다 뛰어난 CMF(색상, 소재, 마감) 프로토타이핑을 추진하고 최고의 디자인의 충실도를 달성하십시오. 당사의 혁신적인 재료 엔지니어링과 결합하여 경질 재료와 연질 재료를 혼합하여 특정 요구 사항을 충족하고 광범위한 디지털 재료로 초현실적인 프로토타입을 만들 수 있습니다.

### 가속화 및 확대된 프로토타이핑

당사의 고속 인쇄 모드는 다중 재료 구성에서 속도를 두 배로 높이고 디자인 제작에서 프로토타입까지의 시간을 획기적으로 단축하는 동시에 대규모 프로토타이핑 기능은 보다 중요한 부품에 대해 높은 정확도를 제공합니다. PolyJet을 사용하면 프로토타입을 돋보이게 하는 복잡한 세부 사항을 손상시키지 않고 확장할 수 있습니다.

### GrabCAD Print Pro로 능력 향상

GrabCAD 프린트 Pro가 포함된 PolyJet 프린터의 고급 기능은 복잡한 디테일, 임베디드 전자 장치 및 미세유체 채널을 특징으로 하는 복잡한 프로토타입을 위해 다양한 재료와 질감을 가진 트레이 또는 물체에 직접 인쇄할 수 있도록 하여 창의적인 가능성을 확장합니다.

전체 목록은 부록 1에 나와 있습니다.



### PolyJet 기술의 주요 이점:

- **생동감 있는 현실감:** 비교할 수 없는 디자인 충실도로 CMF 프로토타이핑을 향상시키십시오.
- **속도와 규모:** 대규모 부품의 경우에도 설계에서 프로토타입까지의 시간을 단축할 수 있습니다.
- **PolyJet 및 GrabCAD Print Pro:** 새로운 차원의 개인화 및 맞춤화를 활용하십시오.
- **내구성과 정밀도 :** 오래 지속되도록 제작되었고 업계 표준에 따라 실행되니 확신을 가지고 프로토타입을 디자인하십시오.





# SLA

## 광조형

광조형(SLA) 기술로 프로토타이핑 정밀도의 새로운 영역을 열다. 개념 모델과 기능적 프로토타입 모두에 광범위하게 사용되는 SLA는 초기 아이디어에서 생산 준비 모델로 설계를 발전시키는 데 중요한 역할을 합니다. 당사의 Neo® SLA 3D 프린터는 안정적인 작동과 탁월한 부품 정확도로 유명한 Formula 1, 자동차, 서비스 업체와 같은 요구 사항이 높은 업계의 전문가들이 선택합니다.

### 뛰어난 정확도, 표면 품질 및 디테일

Neo® SLA 3D 프린터는 레이저 및 스캐너에 최신 기술을 활용한 최적화된 디자인 덕분에 마감 시간을 최대 절반까지 크게 단축할 수 있는 능력이 뛰어납니다. 그 결과 레이어 정렬, 치수 정확도, 정밀한 형상 분해능을 갖춘 부품이 생성되어 프로토타입이 정밀할 뿐만 아니라 촉벽 품질과 디테일이 우수합니다.

### 효율적인 대규모 인쇄

가장 큰 3D 프린터인 Neo800을 사용하면 광범위한 프로토타입 또는 여러 개의 작은 부품을 한 번에 매우 세밀하게 인쇄할 수 있습니다. 넓은 31.5 x 31.5 x 23.6 " 플랫폼은 결합 부분 없이 대형 부품 제작을 용이하게 합니다. 전체 플랫폼에서 정밀한 부품 생산을 달성하여 모서리에서 모서리까지 치수 정확도를 보장하고 부품 간의 변동성을 최소화하여 신뢰성을 향상시킵니다.

### 우수성을 위해 설계됨

Neo® SLA 3D 프린터의 모든 측면은 최종 사용자를 염두에 두고 세심하게 개발되었습니다. 최고의 구성 요소를 사용하여 신뢰성을 향상시키고 사용자 중심 소프트웨어 업데이트가 장착된 Neo®는 다양한 분야의 엔지니어의 요구를 충족하고 또한 능가하는 탁월한 프로토타이핑 도구를 제공하겠다는 당사의 노력을 반영합니다.

### 광조형 기술의 주요 이점:

- **비용 효과적인 품질:** 후처리의 필요성을 줄이는 정밀한 고품질의 마감을 달성합니다.
- **높은 가동 시간 및 수율:** 신뢰할 수 있는 작동과 최고의 생산성.
- **다기능성 용도:** 개방형 재료 플랫폼, 모든 355nm 하이브리드 수지와 호환 가능
- **직관적인 소프트웨어:** 부품 추적성 및 보고를 포함한 강력한 기능.
- **탁월한 지원:** 원격 진단 및 현장 지원을 포함하는 고객 서비스.





# 워크플로 간소화

## GrabCAD Print™

GrabCAD 프린트(GrabCAD Print)의 주요 이점 중 하나는 사용자 친화적인 인터페이스입니다. 초보자도 손쉽게 탐색할 수 있으며, 디자이너가 인쇄를 위해 3D 모델을 신속하게 만들고 수정할 수 있는 간소화된 워크플로우를 제공합니다. 또한, GrabCAD Print로 팀원 간 협업이 가능하므로, 설계 및 디자인을 공유하고 프로젝트에서 함께 작업하며 피드백을 쉽게 주고받을 수 있습니다.

GrabCAD 프린트(GrabCAD Print)는 STL, OBJ 및 STEP을 포함한 다양한 파일 형식을 지원하므로 디자이너는 다양한 3D 모델링 소프트웨어로 작업할 수 있습니다. 또한 이 소프트웨어는 클라우드 기반이므로 인터넷에 연결된 모든 장치에서 어디서나 설계에 액세스할 수 있습니다.

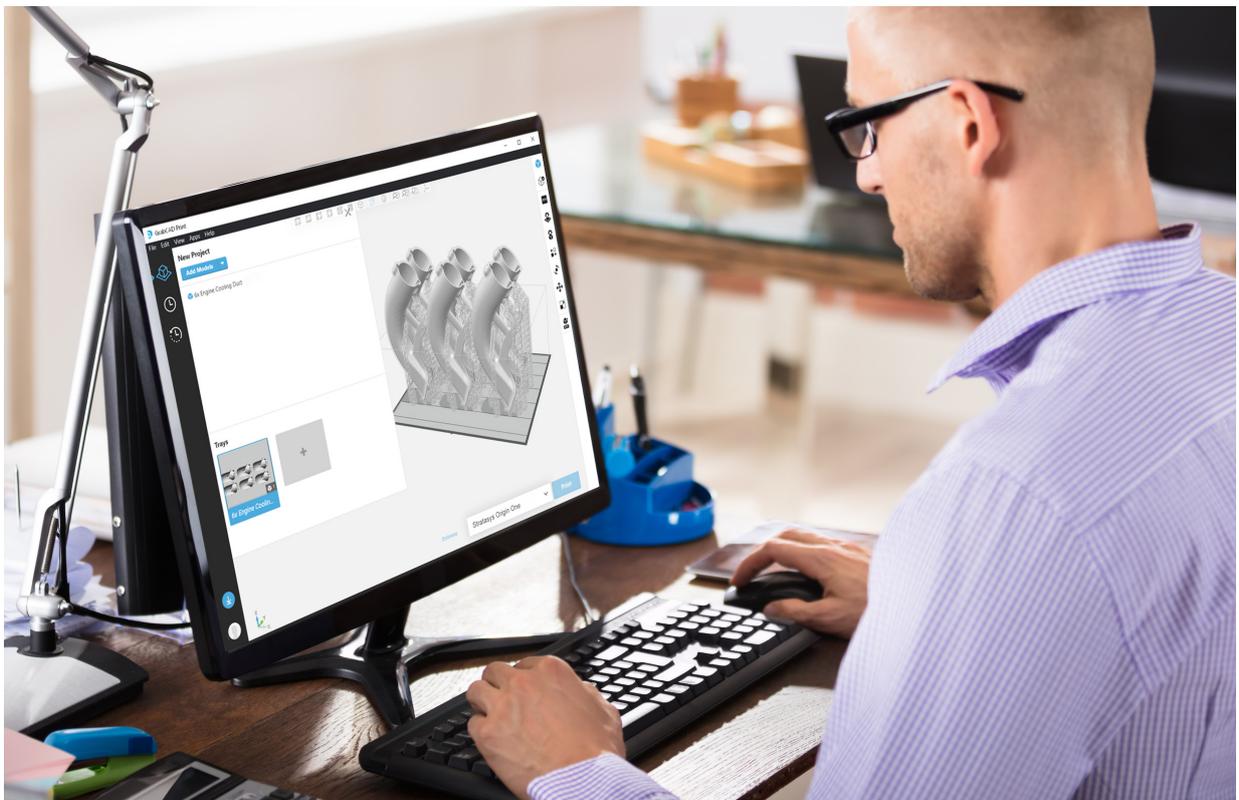
GrabCAD Print는 다양한 소재 옵션을 제공하여 설계자가 프로젝트에 적합한 소재를 선택하는 동시에 3D 모델을 위한 서포트를 자동 생성하여 복잡한 디자인을 더 쉽게 프린트할 수 있도록 합니다.

## GrabCAD Print Pro™

PolyJet 및 FDM을 위한 새로운 GrabCAD Print Pro는 자동화된 프로세스, 추적성, 부품별 견적을 한 단계 더 발전시켜 인력과 비용을 절감하는 데 도움이 되므로 프로토타입을 훌륭한 정도가 아니라 '놀라운 수준으로' 끌어올릴 수 있습니다.

PolyJet의 스마트 인서트™ 기능을 사용하면 인쇄 중간에 기능적 구성 요소 또는 장식 요소를 통합하여 프로토타입에 새로운 수준의 기능을 추가할 수 있습니다. Print-on-Tray 기능은 유리 또는 브러시 질감과 같은 완벽한 표면 마감을 보장하며, Print-on-Object를 사용하면 휴대폰 케이스와 같은 물품에 직접 프린트하여 뛰어난 맞춤화를 수행할 수 있습니다.

FDM 측면에서 GrabCAD Print Pro는 중요한 프로젝트에 필수적인 정밀한 부품 정확도를 보장합니다. 이는 여러 모델에 대한 부품당 시간 추정을 제공하여 계획 효율성을 향상시킵니다. 템플릿 기능은 프린트 설정을 저장하여 작업 흐름을 간소화하고 라벨링 기능은 작업 준비에 원활하게 통합됩니다.





# 3D 프린팅 소재

3D 프린팅 기술은 먼 길을 왔으며 재료 선택의 확장으로 제품 엔지니어에게 더 큰 가능성을 제공합니다. 원하는 응용 분야에 따라 다양한 열가소성 폴리머, 포토폴리머 및 복합재 중에서 선택하십시오. 당사는 사내에서 개발하던 소재 파트너를 통해 개발하던 관계없이 프린터 기술과 원활하게 작동하도록 소재를 검증했습니다. 이는 탁월한 다양성을 제공합니다.

## 기술 하이라이트

### FDM

- 다양한 열가소성 수지 - 엔지니어링 등급에서 고성능까지
- 고강도 응용 분야를 위한 탄소 충전 재료 포함

### PolyJet

- 새로운 디지털 재료를 위한 다양한 색상 옵션과 조합을 가진 열경화성 수지
- 투명, 불투명, 강성, 유연성 등 600K 이상의 색상 조합으로 풀 컬러, 다중 소재 프린트를 위한 엔드 투 엔드 솔루션

### P3™ DLP

- 폴리머 기술 분야의 업계 리더가 개발한 생산 등급 소재 포트폴리오.

### SLA

- 여러 응용 분야에 적합한 다양한 수지
- 우수한 선명도, 구조적 무결성 및 내열성을 가진 수지

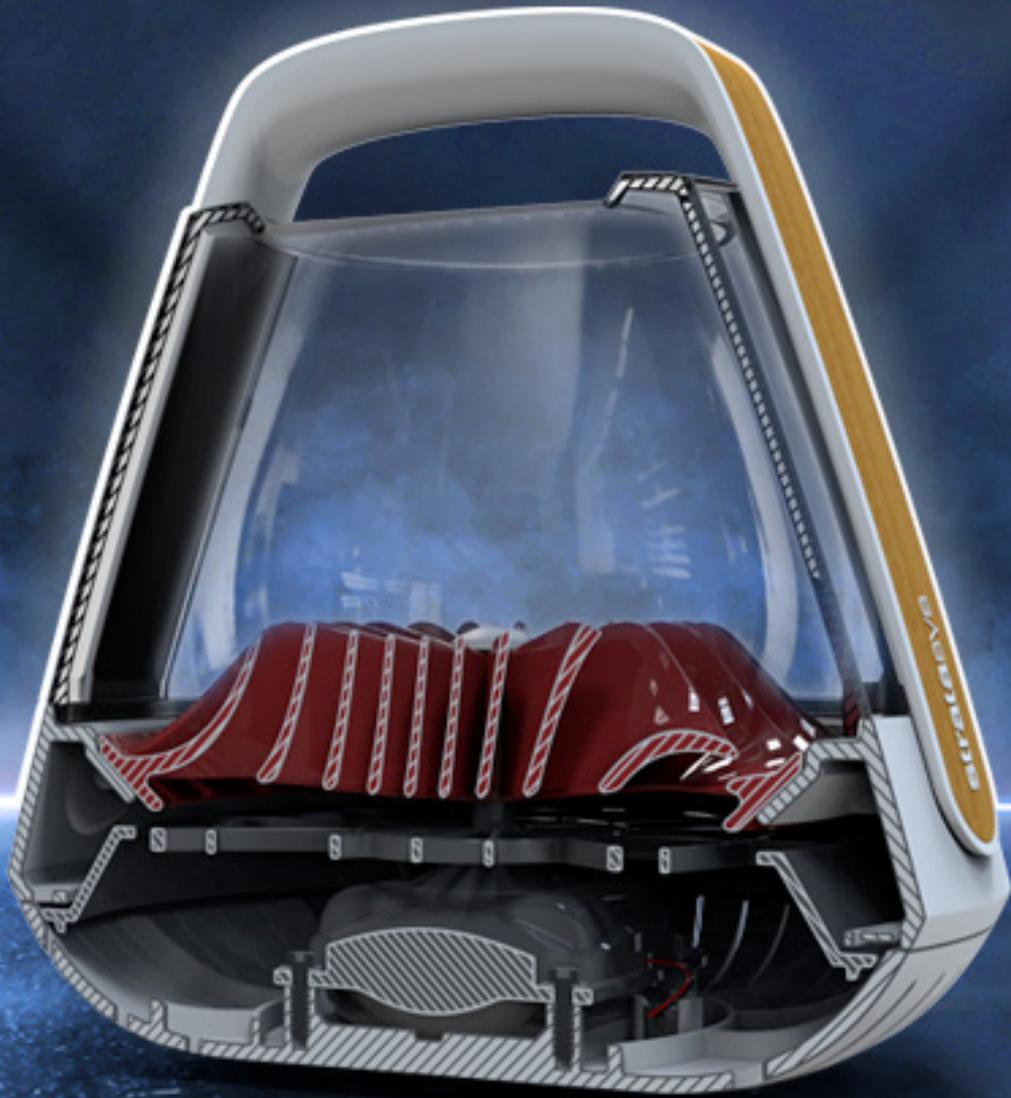




# 디자인 문제의 복잡한 문제를 정면으로 해결하십시오.

손끝에서 타의 추종을 불허하는 정확도를 제공하고 고품질 고속 프로토타이핑을 위한 3D 프린팅으로 복잡성의 장벽을 극복하십시오.

기존 방법의 제약에서 벗어나십시오. 3D 프린팅에서는 가장 세밀한 디테일로 디자인을 개선하고, 프로토타이핑 제작 공정의 속도를 높이고, 비용을 절감하는 동시에 비전의 모든 측면을 최대한 실현할 수 있습니다. 기존 방법의 제약에서 벗어나 가장 섬세한 디테일로 디자인을 다듬을 수 있는 새로운 자유를 찾으십시오. 프로토타이핑 제작 공정의 속도를 높이고 비용을 절감하는 동시에 비전의 모든 측면이 최대한 실현하도록 하십시오.





# 부록 1

## 고품질 래피드 프로토타이핑 주요 기능

**풀 컬러 다중 재료 3D 프린팅:** 600K 이상의 색상 조합과 Pantone 인증 팔레트를 사용하여 표준에서 고급 수준으로 전환하십시오. (PolyJet x GrabCAD Print Pro)

**재료 공학:** 경질 소재와 연질 소재를 혼합할 수 있는 당사의 능력은 인장 강도가 다양한 광범위한 디지털 소재를 만들어, 기존의 프로토타이핑을 초월합니다. (FDM, PolyJet 및 P3)

**Print-on-Tray 기능:** 트레이에 직접 프린트하여 유리, 탄소 섬유 등에서 완벽한 표면 마감을 달성하여 3D 프린팅의 일반적인 범위를 초월합니다. (PolyJet x GrabCAD Print Pro)

**스마트 인서트™ 기능:** 전자 칩, 고정 요소, 프린트 내 장치 등과 같은 요소를 삽입할 수 있도록 프린트를 일시 중지하고 다시 시작합니다. (PolyJet x GrabCAD Print Pro)

**고속 프린팅 모드:** DM2(2가지 소재 구성)에서는 기존 3D 프린팅 속도를 능가하는 두 배의 프린팅 속도를 제공합니다. (PolyJet x GrabCAD Print Pro)

**대형 부품 프린팅:** 대형 부품을 위한 개방형 플랫폼에서 높은 정확도를 제공하여 일반 프로토타이핑의 한계를 뛰어넘습니다. (광조형 및 FDM)

**고성능 산업용 프로토타이핑:** 내구성 있는 고품질 프로토타입을 보장하여 기존의 신속한 프로토타이핑을 뛰어넘습니다. (P3, FDM)

**정확성과 정밀도:** 사출 성형 부품과 유사한 품질을 가진 프린트 부품과 사람의 머리카락 두께만큼 정확하고 작은 디테일이 특징입니다. (P3)

**재료로서의 공기:** 공기를 소재로 사용하여 내장형 전자 장치 등의 통합을 위해 마감된 표면을 정교하게 다듬거나 무게와 구멍을 정확하게 모델링합니다.

정확하게 모델링합니다.

**Support-as-Material:** 서포트 구조를 모델 소재로 사용할 수 있는 기능으로 디자인을 제어하고, 텍스처와 툴링 용도를 강화하십시오.

**액체-재료:** 한계를 뛰어넘으십시오. 미세유체 구조 프린팅으로 고정밀 용도에 적합합니다.

**Print-on-Object:** 휴대폰 케이스나 화장품과 같은 물체에 직접 인쇄하여 창의적인 캔버스를 확장하세요  
맞춤형 경험을 위한 패키징.

**미국 - 본사**  
7665 커머스 웨이  
Eden Prairie, MN 55344, USA  
+1 952 937 3000

**유럽, 중동, 아프리카**  
Airport Boulevard B 120  
77836 Rheinmünster, Germany  
+49 7229 7772 0



연락하세요.  
[www.stratasys.co.kr/contact-us/locations](http://www.stratasys.co.kr/contact-us/locations)

**이스라엘 - 본사**  
1 Holtzman St., Science Park  
PO Box 2496  
Rehovot 76124, 이스라엘  
+972 74 745 4000

**남아시아**  
1F A3, Ninghui Plaza  
No.718 Lingshi Road  
Shanghai, China  
전화: +86 21 3319 6000

**stratasys.com**  
ISO 9001:2015 인증

