

# 광조형 프린터

ProJet® 및 ProX® SLA 3D 프린터를 활용한  
원형, 공구 및 생산 부품



3D Systems - 광조형(SLA)의 창시자이자 유일한 SLA 제조업체로서, 정밀하게 조정된 하드웨어, 소프트웨어, 소재가 통합된 토탈 솔루션을 제공하여 달성한 SLA 부품 품질로 SLA 3D 프린터로 완벽한 정밀성, 재현성 및 신뢰성을 구현합니다.

# 정밀 조정으로 속도와 신뢰성을 훨씬 더 높여 최고의 정밀도를 자랑하는 3D 프린팅의 원천 기술

우리는 SLA 개발에서 멈추지 않고 SLA를 계속 발전시키고 있습니다.

## 마이크로에서 매크로까지 따라할 수 없는 정확성과 정밀성

SLA 프린터는 수 mm에 지나지 않는 매우 작고 세부적인 부품에서 1.5m 길이의 큰 부품까지 프린트할 수 있습니다 — 프린트된 부품은 크기에 상관없이 탁월한 해상도와 정확도를 제공합니다. 대형 부품일 경우에도 부품 전체에 걸쳐 높은 정확도를 보이며 축소나 확대 발생하지 않습니다.

## 제품 품질

3D Systems는 지난 30년 동안 21종의 SLA 프린터를 출시했으며, 모두 이전 버전보다 크게 개선한 프린터를 통해 고객에게 우수한 부품 품질을 선사했습니다. 레이어당 두 개의 레이저 스팟 크기를 사용하기 때문에 속도나 피처 디테일의 저하 없이 최상의 표면 마감 처리, 소형 피처 정의, 처리량을 구현할 수 있습니다.

## 수십 종의 설계된 플라스틱 재료

지난 30년 동안 3D Systems는 혁신과 협력 관계를 통해 고객의 응용 요구에 맞게 조정된 80개 이상의 SLA 적층 재료를 지원해왔습니다. 차별화된 다양한 재료로 원하는 기계적 사양을 구현하세요.

## 연중무휴 활용

대형 및 생산 공정에 적합한 초고속 프린트 기술로 생산성을 극대화할 수 있습니다. 재료 전달 모듈을 신속하게 교환할 수 있어 장비를 쉬지 않고 부품 제조 워크플로를 계속 진행할 수 있고, 3D Connect Service를 통해 사전에 예방적인 지원을 제공합니다.



등급 최고의 투명도를 자랑하는 Touch 햅틱 디바이스의 기능 검사 및 조립 상태 점검

## ProJet® 6000 및 7000

### 정품 SLA를 사용해 3D 프린팅의 표준으로 발전

ProJet 6000은 보다 작은 점유 공간에서 이 모든 장점을 제공하므로 기존 플라스틱 특성과 유사하거나 더 우수한 성능을 제공하도록 엔지니어링된 다양한 재료를 선택하여 미세한 세부 사항을 정확하게 프린트할 수 있습니다.

ProJet 7000은 ProJet 6000과 동일한 SLA 장점을 제공할 뿐만 아니라 제작 용적이 2배 이상 확장되어 원형 제작, 캐삭 툴링 및 최종 사용 시 미세한 세부 사항을 살려 종전보다 큰 부품을 프린트할 수 있습니다.



자동차 대시보드 등 최대 길이가 1500mm인 초대형 부품 인쇄

## ProX® 800 및 950

### 최고의 속도, 정확도, 작동 경제성을 구현하는 생산용 SLA

ProX 800 및 ProX 950 SLA 프린터는 뛰어난 표면 평활도, 피처 해상도, 에지 정의 및 공차로 부품을 제작합니다. 모든 3D 프린터 중에서 가장 다양한 재료를 제공하여 재료의 낭비가 적고 총 소유 비용이 적어 효율성도 뛰어납니다. 뛰어난 생산성과 신뢰성을 겸비한 3D Systems의 SLA 프린터를 전문 서비스 업체들이 가장 먼저 선택하는 것은 당연합니다.

# 재료 특성

## 다양하게 응용할 수 있는 가장 광범위한 재료

3D Systems' Accura® SLA 재료는 정확성에서 업계의 표준으로서, 뛰어난 해상도, 표면 마감 처리 및 치수 공차를 자랑합니다. Accura 재료는 기능성 원형 제작과 최종 사용 제품 외에 빠른 툴링과 고정 장치에 필요한 매몰 주조 패턴, 마스터 패턴 제작에도 사용됩니다.



### 견고함

심미적 측면과 특성이 사출 성형 ABS와 비슷한 경질 플라스틱



### 우수한 강성과 내구성

외관과 촉감이 폴리프로필렌과 동일한 부품의 원형을 제작하고 생산하는 범용 용도로 적합합니다.



### 높은 투명성과 주조성

SLA는 투명도가 뛰어나 병, 조명 커버, 하우징, 매몰 주조용 QuickCast® 희생 패턴 등에 적합합니다.



### 고온 및 복합물

이 재료는 열 변형 온도 범위가 65°C에서 215°C로, 극한 조건에서 뛰어난 성능을 발휘합니다.



### 특수 소재

Accura 특수 재료는 주얼리 주조나 치과용 모형 생산을 포함해 그 선택 범위가 다양합니다.

# Sp 3D Sprint®

## 플라스틱 프린팅용 일체형 소프트웨어

3D CAD 데이터를 준비하고, 최적화하고, 프린팅하는 3D Systems 플라스틱 프린터 전용 소프트웨어입니다. 3D Sprint에는 설계에서 높은 품질의 CAD 프린트 부품까지 빠르고 신속하게 진행하는 데 필요한 모든 도구가 있어 타사 소프트웨어를 추가할 필요가 없습니다.



**완벽한 CAD 부품 프린팅** - 지능형 기하 형상 처리 및 강력한 슬라이싱 기술이 탑재되어 기하 형상 처리 시 아티팩트가 발생하지 않습니다.

**완성품까지 가는 시간 단축** - 광범위한 자동 도구 모음으로 전체 3D 프린팅 과정이 촉진되어 부품 품질의 저하 없이 재료 및 후처리 시간을 단축할 수 있습니다.

**최적화된 데이터 관리로 생산성 증대** - 프린트 작업 전과 도중에 프린트 시간을 정확하게 추정하고 재료 수준과 사용량을 최적화합니다.

**SLA용 3D Sprint PRO로 전문가 등급(선택사항)** - 기본 CAD 가져오기 및 고급 메시 수리 도구로 파일을 간편하게 준비하고, 자동 배치로 생산성을 높이며, 세밀하게 조율된 지원을 통해 제조 효율을 강화하고, 신뢰할 수 있는 Geomagic 기술이 내장되어 소프트웨어를 추가할 필요가 없습니다.

# Co 3D Connect™

## 3D 생산에 새로운 차원의 관리 구현

3D Connect Service는 안전한 클라우드 기반의 3D Systems 서비스 팀 연결을 통해 적극적인 사전 예방 지원을 제공하여 서비스 품질을 높이고, 가동 시간을 늘리며, 시스템의 생산을 보충할 수 있습니다.

# 광조형 프린터

## Projet® 6000 HD

## Projet® 7000 HD

## ProX® 800

## ProX® 950

프린터 특성	Projet® 6000 HD	Projet® 7000 HD	ProX® 800	ProX® 950
3D 프린터 크기(상자 포함)(WxDxH)	1676 x 889 x 2006mm (66 x 35 x 79인치)	1860 x 982 x 2070mm (73.5 x 38.5 x 81.5인치)	190 x 163 x 248cm (75 x 64 x 98인치)	242 x 173 x 254cm (95 x 68 x 100인치)
3D 프린터 크기(상자 미포함)(WxDxH)	787 x 737 x 1829mm (31 x 29 x 72인치)	984 x 854 x 1829mm (39.0 x 34.0 x 72인치)	137 x 160 x 226cm (50 x 63 x 89인치)	220 x 160 x 226cm (87 x 63 x 89인치)
3D 프린터 무게(포장 후) (MDM 제외)	272kg(600파운드)	363kg(800파운드)	1134kg(2500파운드)	1951kg(4300파운드)
3D 프린터 무게(포장 전) (MDM 제외)	181kg(400파운드)	272kg(600파운드)	907kg(2000파운드)	1724kg(3800파운드)
전기적 요구 사항	100-240VAC, 50/60Hz, 단상, 750W	100-240VAC, 50/60Hz, 단상, 750W	200~240VAC 50/60Hz, 단상, 30암페어	200 ~ 240VAC 50/60Hz, 단상, 50A
작동 온도 범위	18-28°C(64-82°F)	18-28°C(64-82°F)	20~26°C(68~79°F)	20~26°C(68~79°F)
소음	< 65dBa 추정	< 65dBa 추정	70dBa 미만	70dBa 미만
호환형 재료 전달 모듈(MDM), 일체형 엘리베이터와 탈착식 도포 장치 포함	추가 MDM(사이즈 3개)	추가 MDM(사이즈 2개)	추가 MDM(사이즈 3개)	추가 MDM(사이즈 1개)
부속품	ProCure™ 350 UV 피니셔 부품 세척기 우측 높이 테이블	ProCure™ 350 UV 피니셔	수동식 오프로드 카트 ProCure™ 750 UV 피니셔	수동식 오프로드 카트 ProCure™ 1500 UV 피니셔

## 프린팅 사양

최대 제작 용적(xyz) <sup>1</sup>	호환 가능한 재료 전달 모듈(MDM)을 사용하는 유연한 제작 용적 옵션			
전체	250 x 250 x 250mm (10 x 10 x 10인치) 40I(10.6 미국 갤런)	380 x 380 x 250mm (15 x 15 x 10인치) 84I(22.2 미국 갤런)	650 x 750 x 550mm (25.6 x 29.5 x 21.65인치), 414I(109.3 미국 갤런)	1500 x 750 x 550mm (59 x 29.5 x 21.65인치), 935I(247 미국 갤런)
절반	250 x 250 x 125mm (10 x 10 x 5인치) 5.8 미국 갤런(22I)	N/A	650 x 750 x 275mm (25.6 x 29.5 x 10.8인치), 272I (71.9 미국 갤런)	N/A
짧음	250 x 250 x 50mm (10 x 10 x 2인치) 24I(6.3 미국 갤런)	380 x 380 x 50mm (15 x 15 x 2인치) 32I(8.5 미국 갤런)	650 x 750 x 50mm (25.6 x 29.5 x 1.97인치), 95I(25.09 미국 갤런)	N/A
최대 부품 중량	9.6kg(21.1lb)	21.6kg(47.6lb)	75kg(165lb)	150kg(330lbs)
최대 해상도 <sup>2</sup>	4000DPI	4000DPI	2000DPI	2000DPI
정확도	부품 치수의 25.4mm당 0.025-0.05mm(인치당 0.001-0.002인치)의 정확도는 제작 파라미터, 부품 기하 형상과 크기, 부품 방향 및 후처리 방법에 따라 달라질 수 있습니다.			
지능형 스캔 전략	듀얼 모드 제작 자동화로 각 레이어의 속도 단축: 작은 피처와 외부 표면은 미세하게 스캔하고, 큰 피처와 내부 표면은 넓게 스캔합니다.			
미세 피처/외부 표면 스캐닝	최소 75µm(0.003인치)	최소 75µm(0.003인치)	125µm(0.005인치)	125µm(0.005인치)
더 큰 피처/내부 표면 스캐닝	750µm(0.030인치)	750µm(0.030인치)	750µm(0.030인치)	750µm(0.030인치)

## 소재

제작 소재	사용 가능한 소재의 사양에 관해서는 소재 선택 장치 안내서 및 개별 소재 데이터시트를 참조하십시오.			
소재 포장	흘리지 않고 자동으로 리필되어 손을 덜 필요가 없는 2L 클릭인 카트리지	흘리지 않고 자동으로 리필되어 손을 덜 필요가 없는 10kg 클릭인 카트리지		

## 소프트웨어 및 네트워크

SLA 프린터 인터페이스 소프트웨어 (프린터 제어 코드라고도 함)	고급 기능이 있어 장비를 최대로 활용할 수 있는 빠르고 직관적인 프린터 인터페이스 소프트웨어 고급 도구를 이용해 빌드를 다시 시작하고 재코팅 매개변수를 바로 편집하여 성공적인 빌드를 보장합니다.			
3D Sprint® 소프트웨어	플라스틱 3D 프린터에서 설계 파일 데이터를 준비하여 최적화하고, 적층 제조를 관리합니다.			
3D Sprint 소프트웨어 및 하드웨어 요구사항	Windows 10(64비트), U Intel® 또는 AMD® 프로세서, 2.0GHz, 4GB RAM, 하드 디스크 공간 7GB 이상, OpenGL 2.1 및 GLSL 1.20 지원 그래픽 카드, 1280x960 화면 해상도, 그래픽 카드: Intel HD 또는 Iris(HD 4000 이상), Nvidia GeForce GTX 285, Quadro 1000 이상, AMD Radeon HD 6450 이상 Internet Explorer 9 이상 Microsoft .NET Framework 4.6.1(애플리케이션 장착 상태)			
3D Connect™ 가능	3D Connect Service는 3D Systems 서비스팀과의 안전한 클라우드 기반 연결을 통해 지원을 제공합니다.			
프린터 네트워크 호환성	10/100 이더넷 인터페이스 4MB가 완비된 네트워크, USB 포트	이더넷, TCP/IP 및 NFS 사용 IEEE 802.3, USB 포트		
프린터 운영	Windows® 7		Windows® 10	
지원되는 입력 데이터 파일 형식	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, MJPDDD, 3DPRINT, BFF, IGES, IGS, STEP, STP, SLI			

<sup>1</sup> 최대 부품 크기는 여러 요인 중에서도 특히 기하 형상에 좌우됩니다.

<sup>2</sup> 3D Systems 테스트에서 0.00635mm의 레이저 스팟 위치 해상도를 기준으로 동일한 DPI.

보증/면책 조항: 해당 제품들의 성능과 특징은 제품 적용 분야, 운용 조건, 재료, 사용 목적에 따라 달라질 수 있습니다. 3D Systems는 특정 용도의 적합성이나 상품성 등을 명시적, 묵시적 또는 어떠한 방식으로도 보증하지 않습니다.

© 2021 by 3D Systems, Inc. All rights reserved. 사양은 통지 없이 변경될 수 있습니다. 3D Systems, 3D Systems 로고, Projet, ProX, Accura, QuickCast 및 3D Sprint는 3D Systems, Inc.의 등록 상표이고, 3D Connect는 3D Systems, Inc.의 상표입니다.