

3D PRINTING TOTAL SOLUTION



(주)유일쓰리디

3D 프린터 통합 카탈로그



INDEX

DLP 3D Printer	01
MJP(멀티젯) 플라스틱 3D 프린터	05
MJP(멀티젯) 주얼리 왁스 3D 프린터	08
CJP(컬러젯) 3D 프린터	11
펠릿 압출 3D 프린터	13
SLA(광조형) 3D 프린터	19
SLS(선택적 레이저 소결) 3D 프린터	23
DMP(금속) 3D 프린터	26



Figure 4® Standalone

합리적인 가격의 초고속 산업용 3D 프린터



Figure 4 Standalone은 3D Systems의 확장 가능하고 완전 통합된 Figure 4 기술 플랫폼의 일부이며 소량 생산 및 빠른 설계 반복과 검증을 위한 당일 원형 제작에 적합한 경제적이고 다재다능한 솔루션입니다. 산업 등급의 내구성, 서비스 및 지원을 통해 속도, 품질 및 정확성을 제공합니다.



경제성:
합리적인 가격으로 제공하는 산업 등급 내구성



다용도성:
다양한 소재를 바탕으로 한 성능



속도:
빠른 처리량 속도로 '부품 생산'을 가속화



총 운영비용:
효율적 비용으로 부품 생산

빠른 처리 시간



시간당 최대 100mm에 달하는 초고속으로 당일 내 기능성 원형 제작과 소량 생산을 구현하여 매월 최대 500개의 부품을 출력할 수 있습니다.

편리한 사용



Figure 4 Standalone은 쉽게 사용할 수 있도록 설계되었으며 강력한 3D Sprint® 소프트웨어를 사용한 파일 준비 및 인쇄 관리, 수동 소재 공급을 통한 빠르고 쉬운 소재 변경, 경화 시 사용 가능한 별도의 후처리 부속품을 포함합니다.

지속성있는 고품질 출력



비접촉식 연속적층 Figure 4 기술을 바탕으로 한 Figure 4 Standalone은 6 시그마 반복성으로 품질과 정확성은 물론 탁월한 표면 마감 처리와 정교한 기능 세부구조까지 제공합니다. 크기가 작고 사용 편의성을 고려한 Figure 4 Standalone은 산업 등급 내구성, 서비스, 지원을 제공하며 사전 관리 및 예방적 지원을 위한 고급 서비스 교환 모델과 3D Connect™도 지원합니다.

광범위한 응용 분야



Figure 4 Standalone의 탁월한 성능을 이용하면 같은 프린터를 빠른 반복, 기능성 원형 제작, 디자인 검증, 소량 생산 및 교체 파트용 최종 사용 제품, 디지털 텍스처링 응용 분야, 장신구 주조 패턴, 금형 캐삭 툴링, 마스터 패턴, 지그 및 고정 장치에 활용할 수 있습니다.



폭넓은 소재로 광범위한 응용 범위

3D Systems의 소재 디자인 센터는 30년 이상의 검증된 R&D 경력 및 프로세스 개발 전문성을 보유하고 있습니다. Figure 4 Standalone의 광범위한 소재는 다양한 응용 범위의 요구 사항, 기능성 원형 제작, 최종 사용 제품의 직접적인 생산, 금형 및 주조를 위한 것입니다.

강성 소재

Figure 4의 강성 소재는 빠른 프린팅 속도로 주조 및 사출 성형과 모양, 감촉이 동일하며 높은 연신율, 뛰어난 충격 강도, 내습성, 장기 환경 안정성 등의 특징을 갖춘 견고한 플라스틱 부품을 생산합니다.

탄성 소재

Figure 4 탄성 소재는 기능성 유사 고무 부품 역할을 생산하는 데 적합하며 뛰어난 형상 회복력, 높은 인열 강도로 가단성 소재의 압축 응용 분야에 우수합니다.

고온 소재

열 변형 온도 300°C 이상의 추가 열경화 후처리가 필요하지 않은 Figure 4 내열성 소재는 극한의 조건에도 높은 강성 및 우수한 안정성을 제공합니다.

특수 소재

Figure 4 특수 소재를 선택하면 희생 도구, 생체 적합성 및/또는 위생 등이 필요한 의료 응용 분야에 활용할 수 있습니다.

Figure 4[®] Standalone

제품사양

프린터 하드웨어	
제작 용적(xyz)	124.8 x 70.2 x 196mm(4.9 x 2.8 x 7.7in)
해상도	1920 x 1080픽셀
픽셀 피치	65마이크론(0.0025in)(390.8 유효 DPI)
파장	405 nm
작동 환경 온도 습도(RH)	18~28°C(64~82°F) 20~80%
전기	100~240VAC, 50/60Hz, 단상, 4.0A
규격 (WxDxH)	
3D 프린터(나무 포장 상태)	73.66 x 68.58 x 129.54cm(29 x 27 x 51in)
받침대(나무 상자 포장)	82.55 x 79.375 x 55.245cm(32.5 x 31.25 x 21.75in)
3D 프린터(나무 상자 미포장)	42.6 x 48.9 x 97.1cm(16.7 x 19.25 x 38.22in)
미포장 받침대가 포함된 3D 프린터	68.1 x 70.4 x 135.6cm(26.8 x 27.71 x 53.38in)
무게	
3D 프린터(나무 포장 상태)	59kg(130lbs)
받침대(나무 상자 포장)	26.3kg(58lbs)
3D 프린터(나무 상자 미포장)	34.5kg(76lbs)
미포장 받침대가 포함된 3D 프린터	54.4kg(120lbs)
인증	FCC, CE, EMC

부속품	
후처리	부품 후처리 도구 부속품 키트 포함, 옵션 3D Systems LC-3DPrint Box UV 후 경화 유닛 또는 기타 UV 경화 유닛 필요
LC-3DPrint Box	적재 용량(WxDxH): 260 x 260 x 195mm 치수(WxDxH): 41 x 44 x 38cm 전체 광 스펙트럼: 300~550nm 최적의 경화를 위한 온도 제어 중량(포장 제외): 22kg 전력: 110V/230V, 50/60Hz, 2.6A/1.3A
LC-3DMixer (소재 혼합용, 별도 구매)	치수(WxDxH): 410 x 270 x 100mm 중량(포장 제외): 4kg 전력: 100~240V, 50/60Hz

소재	
제작 소재	사용 가능한 소재의 사양에 관해서는 소재 선택 안내서 및 개별 소재 데이터시트를 참조하십시오.
소재 포장	수동 주입용 1kg 용기

소프트웨어 및 네트워크	
3D Sprint [®] 소프트웨어	간편한 작업 설치, 작동 및 작동 순서 관리, 자동 부품 배치 및 제작 최적화 툴, 파트 겹치기 기능, 부품 편집 툴, 자동 서포트 생성, 작업 통계
3D Connect [™] 소프트웨어 지원	3D Connect Service는 3D Systems 서비스팀과의 안전한 클라우드 기반 연결을 제공하여 사전 예방 지원을 제공합니다.
연결 기능	0/100/1000 이더넷 인터페이스
클라이언트 하드웨어 권장	<ul style="list-style-type: none"> 8GB RAM 이상(최소 4GB) 3GHz 멀티코어 프로세서 (최소 2GHz Intel[®] 또는 AMD[®] 프로세서) OpenGL 3.2 및 GLSL 1.50 지원(최소 OpenGL 2.1 및 GLSL 1.20), 1GB 비디오 RAM 이상, 화면 해상도 1280 x 1024(최소 1280 x 960) 이상 SSD 또는 10,000RPM 하드 디스크 드라이브(최소 7GB의 하드 디스크 공간 사용 가능, 캐시용 3GB의 추가 디스크 공간) Google Chrome 또는 Internet Explorer 11 (최소Internet Explorer 9) 기타: 스크롤 가능한 3버튼 마우스, 키보드, 애플리케이션이 설치된 Microsoft .NET Framework 4.6.1
클라이언트 운영 체제	Windows [®] 7 및 최신(64비트 OS)
지원되는 입력 파일 형식	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP, X_T

참고: 일부 국가에는 일부 제품과 소재가 제공되지 않을 수 있습니다. 현지 영업 담당자에게 제공 여부를 문의하시기 바랍니다.

Figure 4[®] Modular

원형 제작 및 생산 요구 사항에 따라 성장하도록 설계된 프로토타이핑 및 생산용 확장 가능한 3D제조 솔루션



Figure 4 Modular는 고객의 비즈니스와 함께 성장하는 확장 가능한 반자동 3D 생산 솔루션으로, 전례 없는 제조 민첩성을 위해 월 최대 10,000개의 현재 및 미래의 요구 사항을 충족시키는 제조 역량을 실현할 수 있습니다.

최대 24개의 프린트 엔진까지 확장 가능한 제조 역량, 자동화된 작업 관리 및 작업 대기, 자동화된 소재 전달, 중앙 집중식 후처리를 특징으로 하는 Figure 4 Modular의 엔드 투 엔드 디지털 제조 작업 공정은 저-중 볼륨 생산 및 브릿지 제조에 이상적입니다. 또한 각 프린터는 많은 부품을 생산하는 높은 처리량의 단일 라인의 일부로서 다양한 소재 및 작업을 처리할 수 있습니다.

모듈식 확장성

Figure 4 Modular의 기본 구성은 단일 프린터와 중앙 컨트롤러로 구성됩니다. 단일 컨트롤러에서 최대 24개의 프린터 모듈을 쉽게 확장할 수 있으며 레이아웃 구성 유연성으로 상점 바닥을 어지럽히지 않고 생산 능력을 신속하게 증가할 수 있습니다.

엔드 투 엔드 생산성

3D Sprint 고급 소프트웨어는 빠르고 쉽게 프린팅 작업 준비를 할 수 있는 고급 소프트웨어로 초고속 프린팅 속도, 수 시간이 아닌 몇 분에 불과한 후경화, 3D Connect Service를 통한 사전 예방 및 예방적 지원으로 높은 부품 처리량 및 높은 정확성 및 반복성을 보장합니다.

폭넓은 소재로 다양한 응용 범위

3D Systems의 소재 디자인 센터는 30년 이상의 검증된 R&D 경력 및 프로세스 개발 전문성을 보유하고 있습니다. Figure 4 Modular가 사용할 수 있는 넓은 범위의 소재는 다양한 활용 용도, 기능적 프로토타입, 최종 사용 제품의 직접적인 생산, 성형 및 주조를 위한 것이며, 유사 ABS, 유사 폴리프로필렌, 유사 고무, 내열성 및 생체적합성 가능한 물질을 포함합니다.

경질 소재

Figure 4의 경질 소재는 빠른 프린팅 속도로 주조 및 사출 성형과 모양 및 감촉이 동일하며 높은 연신율, 뛰어난 충격 강도, 내습성, 장기 환경 안정성 등의 특징을 갖춘 견고한 플라스틱 부품을 생산합니다.

낮은 총 운영비용

Figure 4 Modular를 이용하는 기업들은 디지털 CAD 파일에서 직접 제조로 이동함으로써 공구 준비 비용 및 지연을 피하여 최종 부품의 납품을 즉시 시작할 수 있습니다. 이 반자동 솔루션은 자동화된 작업 관리 및 작업 대기과 자동화된 소재 공급 시스템을 통해 업무 시간을 줄입니다.

탁월한 유연성

Figure 4 Modular의 개별 프린터는 생산 및 원형 제작에 사용되는 매우 다양한 크기 및 형태의 부품을 여러 가지 소재로 동시에 생산할 수 있습니다.

* UV 경화는 부품 원료를 위한 필수 단계이며, 3D Systems는 2가지의 광 기반 UV 경화 유닛을 공급합니다.

탄성 소재

Figure 4 탄성 소재는 유사 고무 부품 역할을 생산하는 데 적합하며 뛰어난 형상 회복력, 높은 인열 강도로 가단성 소재의 압축 응용 분야에 우수합니다.

고온 소재

열변형 온도 300°C 이상으로 추가 열경화 후처리가 필요하지 않는 Figure 4 내열성 소재는 극한의 조건에도 높은 강성 및 우수한 안정성을 제공합니다.

특수 소재

Figure 4 특수 소재를 선택하면 희생 도구, 생체 적합성 및/또는 위생 등이 필요한 의료 응용 분야에 활용할 수 있습니다.



Figure 4[®] Modular

제품사양



기본 유닛(컨트롤러 및 단일 프린터)

최대 23개의 보조 프린터를 추가하여 컨트롤러당 총 24개의 프린터 구성

Figure 4 UV Cure Unit 350*

프린터 하드웨어	
제작 볼륨(xyz)	124.8 x 70.2 x 346mm(4.9 x 2.8 x 13.6in)
최소 층 두께	0.01mm(0.0004인치)
해상도	1920 x 1080픽셀
픽셀 피치	65마이크론(0.0025in)(390.8 유효 DPI)
파장 405nm	405 nm
작동 환경 온도	24시간 연속 작동 5-30°C(41-86 °F)
습도(RH)	30-70%
전기	100-240VAC, 50/60Hz, 단상, 15A/7.5A
압축 공기	건조 공기의 최소 압력 4.83bar(70 psig) 9.5mm 또는 6.4mm(0.38 또는 0.25in) OD 튜브. 3D Systems가 제공하지 않는 기계의 외부 연결
구성	기본 유닛(컨트롤러 및 프린터), 24개의 보조 프린터로 확장 가능
규격(WxDxH)	기본 단위(포장 제외): 122.6 x 72.9 x 209.1cm(48.2 x 28.7 x 82.3인치) 보조 프린터(포장 제외): 66.1 x 72.9 x 209.1cm(26 x 28.7 x 82.3인치)
무게	컨트롤러(포장 제외): 98.5kg(217.2lbs) 프린터(포장 제외): 190.5kg(420lbs)
인증	FCC, CE, EMC, UL

후처리 부속품	
후처리	세정, 건조 및 경화
용제 세척	IPA, 쉬운 행굼 C, TPM
경화용 부속품(별도 구매)	
Figure 4 UV Cure Unit 350	적재 용량(WxDxH): 124.8 x 70.2 x 346mm 치수(WxDxH): 50 x 57 x 100cm 전체 광 스펙트럼: 300-550nm 제어 온도의 최적 경화 무게(개봉 후): 77.1kg
LC-3DPrint Box (최대 195 mm인 Z 높이의 인쇄된 부품 경화용)	적재 용량(WxDxH): 260 x 260 x 195mm 치수(WxDxH): 41 x 44 x 38cm 전체 광 스펙트럼: 300-550nm 제어 온도의 최적 경화 무게(개봉 후): 22kg 전력: 110V/230V, 50/60Hz, 2.6A/1.3A

재질	
제작 소재	사용 가능한 소재 사양에 관해서는 소재 선택 안내서 및 개별 소재 데이터시트를 참조하십시오.
소재 포장	자동 보충용 2.5kg 카트리지

소프트웨어 및 네트워크	
3D Sprint [®] 소프트웨어	간편한 제작 작업 설치, 제출 및 작업 순서 관리, 자동 부품 배치 및 제작 최적화 툴, 부품 검치기 기능, 부품 편집 툴, 자동 지지물 생성, 작업 통계
3D Connect [™] 소프트웨어 지원	3D Connect Service는 3D Systems 서비스팀과의 안전한 클라우드 기반 연결을 제공하여 사전 예방 지원을 제공합니다.
연결 가능	RJ45 이더넷 인터페이스. 네트워크 허브 및 케이블은 제공되지 않습니다
클라이언트 하드웨어 권장	<ul style="list-style-type: none"> 3GHz 멀티코어 프로세서(최소 2GHz Intel[®] 또는 AMD[®] 프로세서) 및 8GB RAM 이상(최소 4GB) OpenGL 3.2 및 GLSL 1.50지원(최소OpenGL 2.1 및 GLSL 1.20), 1GB 비디오RAM 이상, 화면 해상도 1280 x 1024(최소1280 x 960) 이상 SSD 또는 10,000RPM 하드 디스크 드라이브(최소 7GB의 하드 디스크 공간 사용 가능, 캐시용 3GB의 추가 디스크 공간) Google Chrome 또는 Internet Explorer11(최소 Internet Explorer 9 이상) 기타: 스크롤 가능한 3버튼 마우스, 키보드, 애플리케이션이 설치된 Microsoft .NET Framework 4.6.1
클라이언트 운영 체제	Windows [®] 7 및 최신(64비트 OS)
지원되는 입력 데이터 파일 형식	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP, X_T

참고: 일부 국가에는 일부 제품과 소재가 제공되지 않을 수 있습니다. 지역 영업 담당자에게 제공 여부를 문의하시기 바랍니다.

MJP(멀티젯) 플라스틱 3D프린터

ProJet® MJP 3D 프린터를 사용한 빠르고 쉬운 기능성 정밀 플라스틱, 탄성 및 복합



멀티젯 프린팅(MJP) 기술은 프린트 시간 단축, 손쉬운 작동 및 간단한 후처리를 통해 파일에서 완성 부품에 이르기까지 높은 생산성과 진정한 간편함을 제공하여 고성능 모델과 CAD에 충실한 부품을 생산합니다.

더 많은 부품을 더 빠르게 생산

빠른 프린트 속도, 간편한 후처리 및 간소화된 워크플로를 위한 고급 소프트웨어를 통해 프로젝트나 응용 분야에 대한 정확한 고품질 부품을 제작하는 것이 전보다 더 쉽고 빠릅니다.

높은 CAD 충실도

미세한 특징도 정확하게 표현됩니다. 또한 후처리 시 작은 특징부가 파손될 위험이 없어 기하형상이 더욱 자유로워집니다. 코너 및 모서리 부분을 비교해 보십시오. MJP 부품은 그 어떠한 3D 프린팅 기술보다 정교한 완성도를 선사합니다.

파일에서 부품 완성까지 포괄하는 간단한 워크플로

ProJet MJP 시리즈는 3D Sprint®로 구동됩니다. 이 독점적인 3D Systems 플라스틱 프린터용 적응 제조 소프트웨어는 파일에서 부품 완성까지, CAD 데이터를 준비하고 최적화하는 것부터 적응 제조 프로세스를 관리하는 것까지, 전 워크플로를 간소화합니다.

간편한 후처리

MJP 부품 마감 공정은 왁스를 녹이는 것처럼 간단합니다. 수작업으로 일일이 긁어낼 필요가 없으며 고압력 워터젯, 부식성 화학물질 처리 또는 특수 설비가 필요하지 않습니다.



강력한 부품의 기능 테스트를 위한 스냅 맞춤 기능으로 우수하고 깔끔한 마무리



부품 정확도 및 재료 성능이 쾌속 톨링 응용 분야에 완벽하게 적합



경질 및 엘라스토머 재료로 사실적인 의료 모델 인쇄

ProJet MJP 2500 Plus

높은 품질, 속도 및 사용 편의성으로 접근성 향상

고품질, 기능적 플라스틱 또는 탄성 원형 제작이 그 어느 때보다 빨라져 유사 등급의 프린터보다 3D 프린팅 속도가 최대 3배 더 빠르고, 다른 세척 방법보다 최대 4배 더 빨라 완성 부품을 더 쉽게 얻을 수 있습니다.

합리적인 가격 - ProJet MJP 2500과 2500 Plus는 가장 합리적인 가격대의 MJP 프린터지만 10 배나 더 비싼 프린터보다도 높은 정확도와 정밀한 프린트를 제공합니다.

전문적인 생산성 - 데스크톱용 3D 프린터를 넘어 24시간/365일 사용 가능하기 때문에 생산성이 훨씬 높아지고 당일 설계 검증 기능으로 더 많은 부품을 더 빨리 제작할 수 있습니다.

ProJet MJP 5600

대형 포맷의 복합 재료 합성 부품을 한 번의 제작으로 완성

제품은 여러 가지 소재로 제작되며 시제품 제작은 다양한 각도에서 유연성, 투명성 및 차별화된 색조로 한 부분에 인쇄할 수 있으므로 3D 프린트로 실제적인 기계적 특성과 차별화된 색상을 구현할 수 있습니다.

다양한 소재 선택 - 이 프린터 및 소재 시스템은 유연한 감광성 수지와 견고한 감광성 수지를 복셀 수준의 적층 방식으로 혼합 및 프린트하여 복합 성형 부품과 복합 재료 조립품, 유사 고무 부품, 지그 및 고정장치, 다이 등 다양한 응용 분야를 위한 뛰어난 기계적 특성을 구현합니다.

뛰어난 처리량 - ProJet MJP 5600은 신속하게 합성 재료를 프린트하며 단일 재료 프린트 시에는 이보다 빠른 속도를 자랑합니다.

MJP(멀티젯) 플라스틱 3D프린터

다양한 소재와 응용 분야

엔지니어링 등급 소재

이 소재는 MJP 프린팅에 획기적인 수준의 내구성과 강도를 선사하여 우수하고 매끄러운 마감 질리티와 함께 내충격성이 높은 ABS의 인성, 유연성이 뛰어난 폴리프로필렌 등을 시뮬레이션할 수 있습니다.

엔지니어링 등급의 VisiJet 소재는 견고한 버클 잠금도 생산할 수 있습니다.



경질 소재

VisiJet 경질 소재는 단단하고 내구성이 탁월한 플라스틱 부품을 사출 성형 부품과 같은 형태와 색상으로, 마무리까지 깔끔하게 프린팅합니다. 경질 소재는 흰색, 흑색, 투명색에서 회색, 자연색 및 파란색에 이르기까지 다양한 색으로 제공됩니다.

높은 경도의 엔지니어링 등급의 소재는 표준 하드웨어로 드릴, 프레스, 탭 성형이 가능합니다.



탄성 소재

MJP 프린터용 고성능 탄성 소재는 높은 연신율과 쇼어 A 경도를 가집니다. 고무와 유사한 기능을 요구하는 광범위한 기계 응용 분야의 원형 제작에 적합한 이러한 재료는 가스켓, 오버몰드 및 극한의 굴곡 특성이 필요한 기타 응용 분야에 이상적입니다.

유연성과 강도가 결합되어 탄성 부품 설계를 테스트할 수 있는 VisiJet 탄성 소재



고온 소재

내열 후처리 없이도 최대 90°C의 열 변형 온도를 지닌 VisiJet 내열성 소재는 고온 환경이나 고속 톨링 응용 분야에서도 안정적이고 우수한 테스트 성능을 제공합니다.

사출 성형 MUD는 높은 강도와 열 저항 성능으로 최종 플라스틱으로 신속한 원형 제작을 제작하는 데 적합합니다.



생체적합성 소재

광범위한 VisiJet 소재는 생체 적합성이 필요한 의료 응용 분야에서 USP 클래스 VI 및/또는 ISO 10993 표준을 만족합니다.

의료 적합성으로 살아 있는 세포의 성장을 위한 고성능 생물 반응 장치를 제작할 수 있습니다.



Antleron 제공

다중 소재 복합체

기본 VisiJet CR 및 VisiJet CE 소재를 사용한 프린트뿐 아니라, 뛰어난 기계적 특성 및 사용자가 원하는 성능 특성을 달성하기 위해 복셀별로 탄성과 경도를 갖춘 포토폴리머를 정확하게 혼합할 수 있습니다. 이러한 복합 소재로 전체 객체를 프린트하거나 사용자가 부품의 특정 영역을 선택하여 원하는 만큼 다양한 소재 조합을 적용할 수 있습니다.

다양한 소재가 사용된 원형 제작은 투명, 블랙, 화이트를 혼합하여 제품 의도를 전달하고 최종 마감 제품의 시뮬레이션이 가능합니다.



MJP(멀티젯) 플라스틱 3D 프린터

제품사양

Projet MJP 2500 Plus

Projet MJP 5600

프린터 특성		
3D 프린터 크기(상자 포함) (WxDxH)	1397 x 927 x 1314mm (55 x 36.5 x 51.7인치)	2007 x 1650 x 2032mm (79 x 65 x 80인치)
3D 프린터 크기(상자 미포함) (WxDxH)	1120 x 740 x 1070mm (44.1 x 29.1 x 42.1인치)	1700 x 900 x 1620mm (66.9 x 35.4 x 63.8인치)
3D 프린터(포장 포함 무게)	325kg(716파운드)	1180kg(2600파운드)
3D 프린터(포장 제외 무게)	211kg(465파운드)	935kg(2060파운드)
전기적 요구 사항	100~127VAC, 50/60Hz, 단상, 15A 200~240VAC, 50Hz, 단상, 10A 단독 C14 소켓	
내부 하드 드라이브	최소 500GB	N/A
작동 온도 범위	18-28°C(64-82°F), 25°C(77°F) 이상에서 인쇄 속도 감소	18-28°C(64-82°F)
작동 습도	30 - 70% 상대 습도	N/A
소음(중간 팬 설정 시)	< 65dBa 추정	< 65dBa 추정
후처리(환경 친화적 왁스 서포트 간편 제거용)	MJP EasyClean System 또는 Projet Finisher(선택 사항)	Projet Finisher XL(선택 사항)
인증	CE	CE

프린팅 사양

프린트 모드	HD - 고해상도 UHD - 초고해상도	UHD - 초고해상도 UHD - 초고해상도 - 단일 XHD - 극초고해상도 XHDS - 극초고해상도 - 단일
최대 제작 용적 (xyz) ¹	294 x 211 x 144mm(11.6 x 8.3 x 5.6인치)	518 x 381 x 300mm(20.4 x 15 x 11.8인치)
해상도	HD 모드: 800 x 900 x 790DPI; 32μ 레이어 UHD 모드: 1600 x 900 x 790DPI; 32μ 레이어	UHD 및 UHDS 모드: 600 x 600 x 1600DPI; 16μ 레이어 XHD 및 XHDS 모드: 50 x 750 x 2000DPI; 13μ 레이어
정확도 (일반)	플랫폼에서 부품 치수의 인치당 ±0.001-0.002인치(25.4mm당 0.025-0.05mm)정확도는 제작 매개 변수, 부품의 기하학적 구조 및 크기, 부품 방향 및 후처리 방식에 따라 달라질 수 있습니다.	

소재

제작 소재	사용 가능한 소재 사양에 관해서는 소재 선택 장치 안내서 및 개별 소재 데이터시트를 참조하십시오.	
소재 포장	빌드: 3.30파운드(1.5kg) 병에 제공 지원: 3.08파운드(1.4kg) 병에 제공	4.41파운드(2kg) 병에 제공
자동 전환 병 용량	각 2개(빌드/지원)	각 4개(빌드/지원)

소프트웨어 및 네트워크

3D Sprint® 소프트웨어	간편한 제작 작업 설치, 제출 및 작업 순서 관리, 자동 부품 배치 및 제작 최적화 툴, 부품 쌓기 및 겹치기 기능, 다양한 부품 편집 도구, 자동 서포트 생성기, 작업 통계 보고 도구	
클라이언트 하드웨어 권장	<ul style="list-style-type: none"> 8GB RAM 이상(최소 4GB) 3GHz 멀티코어 프로세서(최소 2GHz Intel® 또는 AMD® 프로세서) OpenGL 3.2 및 GLSL 1.50 지원(최소 OpenGL 2.1 및 GLSL 1.20), 1GB 비디오 RAM 이상, 화면 해상도 1280 x 1024(최소 1280 x 960) 이상 SSD 또는 10,000RPM 하드 디스크 드라이브(캐시용 하드 디스크 가용 공간 최소 3GB) Google Chrome 또는 Internet Explorer 11 (최소Internet Explorer 9) 기타: 스크롤 가능한 3버튼 마우스, 키보드, 애플리케이션이 설치된 Microsoft .NET Framework 4.6.1 	
3D Connect™ 지원 가능	3D Connect Service는 3D Systems 서비스팀과의 안전한 클라우드 기반 연결을 통해 지원을 제공합니다.	아니요
연결 기능	네트워크 지원 10/100/1000 BaseT 이더넷 인터페이스 USB 포트	10/100/1000 Base 이더넷 인터페이스로 네트워크 준비
이메일 알림 기능	예	예
클라이언트 운영 체제	Windows® 7, Windows 8 또는 Windows 8.1(서비스 팩), Windows 10	
지원되는 입력 데이터 파일 형식	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP, MJPDDD	STL, CTL, SLC, 3DPRINT

¹ 최대 부품 크기는 여러 요인 중에서도 특히 기하 형상에 좌우됩니다.

MJP(멀티젯) 주얼리 왁스 3D 프린터

ProJet MJP 2500W는 탈납 주조용 순수 왁스 주얼리 패턴을 고처리량으로 생산할 수 있습니다.



3D Systems의 주얼리 주조용 포괄적 멀티젯 프린팅 솔루션에는 ProJet MJP 2500W 3D 프린터 소프트웨어와 재료가 포함되어 있어 대량 주얼리 생산에 필요한 고도로 정교한 고정밀 100% 왁스 희생 주조 패턴을 빠르고 일관되게 만들 수 있습니다. 공구 세공 시간, 비용 또는 기하 형상의 제한이 없으며, 신뢰성, 반복성, 효율성이 뛰어난 직접 주조가 가능합니다.

더 많은 패턴을 더 빠르게 제작

고급 3D Sprint® 소프트웨어 기능, 빠른 다용도 MJP 프린트 속도 및 배치 서포트 제거로 파일에서 패턴 완성까지 워크플로를 간소화하여 고품질의 주조 가능한 패턴을 제공합니다.

신뢰할 수 있는 결과

정확하고 매우 날카로운 에지 및 정교한 피처 정의로 진정한 CAD 패턴을 제작하여 믿을 수 있는 결과를 제공합니다. 매끄러운 표면과 측면 벽 품질로 수공이 저렴해지고 패턴에서 완제품까지의 워크플로가 빨라집니다. VisiJet® 100% 왁스 소재는 표준 주조 왁스처럼 녹으며, 회분이 발생하지 않아 무결함 주조가 가능합니다.

제조 민첩성

멀티젯 프린팅은 유연성과 처리량을 개선하여 비즈니스를 발전시키고 맞춤형 조각 및 연속 생산이라는 디지털 제조 세계로 안내합니다. ProJet MJP 2500W 보석 프린터는 보다 빠르고 쉽고 효율적인 제작 방법으로 리드 타임과 비용의 극적인 절감 효과를 제공합니다.

창의성을 마음껏 발휘

수공예 또는 공구 세공의 한계 없이 기하학적 자유를 높여 전통적으로 불가능했던 복잡한 정밀 패턴을 만듭니다. MJP 무조작 후처리는 미세한 피처 세부 구조의 손상 없이 가장 좁은 공간의 서포트를 완벽하게 제거합니다.

ProJet MJP 2500W

ProJet MJP 2500W는 저렴한 100% 왁스 패턴 3D 프린터로서 사용자의 워크플로에 맞춰 몇 개의 일일 단기 생산 배치에서 그 이후의 일반적인 대규모 제작까지 가능합니다. 이처럼 정확도가 높고 미세한 왁스 패턴이 공구 세공 시간, 비용 및 기하학적 제한 없이 직접 프린트됩니다.

높은 처리량

빠른 단기 생산에서 높은 처리량까지 100% 왁스 정밀 보석 주조 패턴의 높은 생산성을 위한 고속 단일 레인 프린팅으로 유사한 등급 프린터보다 최대 10배 빠른 프린트 속도와 3.7배 큰 제작 용적을 저렴한 3D 프린터에 결합했습니다. 주조실의 효율성을 개선해 생산성, 정밀도 및 직접 탈납 주조 가능성도 향상되었습니다.

고품질 패턴

출력물의 테두리가 깔끔하고, 디테일이 정교하며, 미세 메시 또는 필리그리 디자인이 가능하고, 높은 충실도로 표면이 매끈합니다. 용해성 및 용해성 지지물을 사용하여 표면 품질이 뛰어나기 때문에 고가의 귀금속의 표면을 마감하고 연마하는 작업을 줄일 수 있습니다.

사용 편의성 및 낮은 비용

사용이 편리하고 효율적이며 자동화된 MJP 공정으로 파일에서 완성된 직접 주조 패턴에 이르기까지 부품 및 인건비를 최적화합니다. 대용량과 연중무휴 작동으로 ProJet MJP 2500W 프린터는 빠른 투자 회수와 높은 투자 수익률을 허용합니다.



공구 세공의 한계에 따른 제약 없이 모든 스타일의 디자인을 연속으로 생산하거나 맞춤 제작할 수 있습니다. 당사의 정밀 왁스 패턴 3D 프린터로 더 빠르고, 간편하고, 효과적으로 생산할 수 있어 리드 타임이 크게 단축됩니다.



소형 피처와 마이크로 파베 세팅에 대해 선명한 세부 구조를 프린트합니다. 보석 제조를 위한 디지털 주조 워크플로를 채택하여 최고 수준의 정밀도와 반복성을 지속적으로 달성합니다.

MJP(멀티젯) 주얼리 왁스 3D 프린터

VisiJet® 100% 왁스 소재

ProJet MJP 2500W 프린터용 VisiJet 100% 왁스 3D 프린팅 소재로 만든 패턴은 내구성과 품질이 뛰어나 기존 탈납 주조 공정과 장비의 성능과 신뢰성을 높일 수 있습니다.

VisiJet M2 CAST는 표준 주조 왁스처럼 녹으며, 회분 함량이 전혀 없어 무결함 주조가 가능해 더 크고 과감한 디자인에 필요한 선명한 테두리와 매끈한 표면을 구현할 때 적합합니다.

유연성이 더 좋은 VisiJet Wax Jewel Red는 가장 섬세한 디자인을 생산할 때 적합합니다. 이 소재로 생산하는 패턴은 전체 탈납 주조 공정에서 각 처리 과정을 견딜 수 있으며, 특히 경량 필리그리와 가는 와이어 메시 디자인 같은 특징에 적합합니다.



속성	상태	VisiJet Wax Jewel Red	VisiJet M2 CAST	VisiJet M2 SUP
구성		100% 왁스	100% 왁스	왁스 서포트 재료
컬러		브릴리언트 레드	진보라	흰색
병 용량		1.17kg	1.17kg	1.3kg
80°C 밀도(액체)	ASTM D3505	0.79 g/cm ³	0.80g/cm ³	0.87g/cm ³
녹는점		62~63°C	61-66°C	55-65°C
연화점		43~47°C	40-48°C	N/A
부피 수축 40°C~23°C		1.7%	1.6%	N/A
직선 수축 40°C - 23°C		0.58%	0.52%	N/A
열팽창 계수(CTE)		340 μm/m °C	300 μm/m °C	N/A
바늘 침투 경도	ASTM D1321	14	12	N/A
회분	ASTM D5630-13A	0.00%	0.05%	N/A
설명		유연성이 좋은 주조용 왁스	내구성이 좋은 주조용 왁스	친환경, 용해성 왁스

* 면책 조항: 모든 VisiJet 재료를 안전하고 합법적이며 고객이 의도한 응용 분야에 기술적으로 적합하게 사용하도록 결정할 책임은 각 고객에게 있습니다. 여기에 표시된 값은 참조용도로만 제공되며 다를 수 있습니다. 고객은 자체적인 테스트를 수행하여 의도한 응용 분야에 대한 적합성을 알아보아야 합니다.

MJP(멀티젯) 주얼리 왁스 3D 프린터

제품 사양

PROJET® MJP 2500W 프린터 하드웨어	
규격(WxDxH)	
3D 프린터(상자 포함)	1397 x 927 x 1314mm (55 x 36.5 x 51.7인치)
3D 프린터(나무 포장 제외)	1120 x 740 x 1070mm (44.1 x 29.1 x 42.1인치)
무게	
3D 프린터(나무 포장 상태)	325kg(716파운드)
3D 프린터(나무 포장 제외)	211kg(465파운드)
전기	100-127VAC, 50/60Hz, 단상, 15A 200-240VAC, 50Hz, 단상, 10A 단일 C14 콘센트
작동 온도 범위	18-28°C(64-82°F), 25°C(77°F) 이상에서 인쇄 속도 감소
작동 습도	30 - 70% 상대 습도
소음	65dBa 미만 예상(중간 팬 세팅일 때)
인증	CE

프린팅 사양	
프린트 모드	XHD - 극초고해상도
순 제작 용적(xyz)¹	294 x 211 x 144mm(11.6 x 8.3 x 5.6인치)
해상도(xyz)	1200 x 1200 x 1600 DPI; 16µ 레이어
정확도(일반)²	부품 크기(단일 프린터, 일반)의 ±0.0508mm/25.4mm(인치당 ±0.002인치) 부품 크기의 ±0.1016mm/25.4mm(인치당 ±0.004 인치)(프린터 모집단)

¹ 최대 부품 크기는 다른 요인들 중 기하학적 구조에 따라 달라집니다.

² 정확도는 제작 매개 변수, 파트의 기하학적 구조 및 크기, 파트 방향, 후처리 방식에 따라 달라질 수 있습니다.

³ Windows 10의 경우 응용 프로그램의 올바른 실행을 위해 최신 Windows 업데이트를 적용했는지 확인하십시오.

소재	
제작 소재	VisiJet M2 CAST, VisiJet Wax Jewel Red
서포트 재료	VisiJet M2 SUW
후처리 유체	VisiJet 지지 왁스 제거제(VSWR)
소재 포장	
제작 소재	1.17kg(2.58lbs) 용량의 투명한 병에 제공 (프린터에 최대 2병이 들어가고 자동으로 전환)
서포트 재료	1.3kg(2.87lbs) 용량의 투명한 병에 제공 (프린터에 최대 2병이 들어가고 자동으로 전환)
후처리 유체	7.2kg(2 갤런) 큐비테이너

소프트웨어 및 네트워크	
3D Sprint® 소프트웨어	간편한 작업 설치, 제출 및 작업 대기열 관리, 자동 부품 배치 및 제작 최적화 툴, 부품 겹쳐 쌓기 기능, 다양한 부품 편집 툴, 자동 서포트 생성, 작업 통계 보고 툴
3D Connect™ 지원 가능	3D Connect Service는 3D Systems 서비스팀과의 안전 한 클라우드 기반 연결을 통해 지원을 제공합니다.
이메일 알림 기능	예
내부 하드 드라이브 용량	최소 500GB
연결 기능	10/100/1000 Base 이더넷 인터페이스로 네트워크 준비, USB 포트
클라이언트 운영 체제	Windows® 7, Windows 8 또는 Windows 8.1 (서비스 팩), Windows 10 ³
지원되는 데이터 파일 형식	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP, MJPDDD

CJP(컬러젯) 3D 프린터

ProJet® CJP 3D 프린터로 빠른 시간 내에 합리적인 비용으로 사진처럼 사실적인 풀 컬러 부품 제작



탁월한 색상 기능으로 잘 알려져 있는 ProJet CJP x60 3D 프린터의 3D Systems 제품군은 합리적인 운영 비용으로 더욱 빠르게 모델을 제공할 수 있습니다.

풀 스펙트럼 컬러

제품 디자인의 모양, 느낌 및 스타일을 향상시키기 위해 페인트 없이 풀 CMYK 기능을 사용하여 고해상도의 사진처럼 실제적인 컬러 모델을 제작합니다. 다양한 프린트 헤드를 사용하여 그라디언트를 포함하여 더욱 정확하고 일관된 최고의 컬러를 제공합니다.

낮은 운영 비용

ProJet CJP x60 시리즈는 높은 신뢰성과 합리적인 가격을 제공하는 컬러젯 프린팅(CJP) 기술을 사용하여 경쟁 기술보다 훨씬 낮은 비용에 프린팅이 가능합니다. 서포트가 필요없으며 사용하지 않은 코어 소재를 재활용하므로 재료를 효율적으로 사용할 수 있어 재료 낭비를 줄이고 마감 처리 시간을 단축합니다.

고속 컬러 3D 프린팅

CJP 기술은 며칠이 아니라 단 몇 시간만에 모델을 제작할 수 있는 빠른 프린트 속도를 제공하므로 같은 시간 내에 여러 번 반복이 가능하고 대규모의 파트도 신속하게 제작할 수 있습니다. 높은 처리량을 통해 제작 전 과정을 손쉽게 지원합니다.

안전한 환경 친화적 프린팅

천연 제작 소재를 사용하여 밀폐형 방식으로 파우더를 적재, 제거 및 재활용하므로 환경 친화적이고 안전하게 사용할 수 있습니다. 절삭 도구나 유독성 화학물질을 사용하여 제거해야 하는 물리적 서포트 구조물이 없습니다.

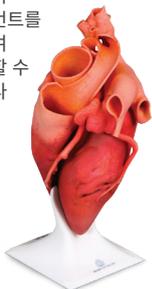


손쉬운 식별을 위해 각 구성 요소 컬러가 지정된 터보차저 컨셉 모델.

대형구조 모델을 하나의 조각으로 프린트할 수 있습니다



이 심장 모양처럼 복잡한 모델도 3D Systems CJP 프린터의 그라디언트를 사용하여 프린트할 수 있습니다



CJP 부품은 최종 제품 설계 의도를 정확히 구현합니다. Courtesy of Decker Brands



ProJet® CJP x60 시리즈

완벽한 풀 컬러 프린팅, 속도 및 경제성

가장 빠른 프린트 속도를 제공하는 ProJet CJP x60 시리즈는 단 몇 시간 만에 다른 기술보다 최대 7배 저렴한 가격으로 아이디어를 사진처럼 실제적인 컨셉 모델과 시제품으로 변환합니다.

다양한 색상 조합 - 다양한 프린터와 단색 프린팅에서 풀 CMYK를 사용하는 전문가 품질의 색상까지 다양한 컬러 옵션을 선택하여 놀랍도록 아름다운 풀 컬러 부품을 제작할 수 있습니다.

높은 처리량 - 다른 기술보다 최대 5 - 10배 빠른 프린트 속도를 제공하므로 대형 모델이나 여러 모델을 단 몇 시간 내로 동시에 제작할 수 있습니다. Pro 모델에서 제공하는 겹쳐 쌓기 기능을 통해 처리량을 높이고 "드래프트" 프린트 모드를 선택하여 최대 35% 빠르게 프린트를 완료할 수 있습니다.

여유있는 제작 용적 - 대용량 ProJet CJP 860Pro를 사용해 풀 컬러 3D 프린팅에 접근

CJP(컬러젯) 3D 프린터

제품 사양

	Projet CJP 660Pro	Projet CJP 860Pro
프린터 특성		
Jets의 수	1520	1520
프린트 헤드 수	5	5
자동빌드 플랫폼 청소	•	•
부품 청소	통합	액세서리
직관적인 제어판	•	•
작동 온도 범위	13 - 24°C(55-75°F)	13 - 24°C(55-75°F)
작동 상대 습도	20~55% - 비응축식	20~55% - 비응축식
규격(WxDxH)		
3D 프린터(나무 포장 상태)	218 x 122 x 160cm (86 x 48 x 63in)	163 x 147 x 185cm (64 x 58 x 73in)
3D 프린터(나무 포장 제외)	193 x 81 x 145cm (76 x 32 x 57in)	119 x 116 x 162cm (47 x 46 x 68in)
무게		
3D 프린터(나무 포장 상태)	507kg(1116lbs)	448kg(987lbs)
3D 프린터(나무 포장 제외)	340kg(750lbs)	363kg(800lbs)
전기		
전기	100~240V, 15~7.5A	100~240V, 15~7.5A
소음		
제작	57dB	57dB
코어 복구	66dB	66dB
진공(열림)	86dB	86dB
미세 데코	80dB	-
인증		
인증	CE, CSA	CE, CSA
프린팅 사양		
Net Build Volume (xyz)*	254 x 381 x 203mm (10 x 15 x 8in)	508 x 381 x 229mm (20 x 15 x 9in)
컬러	전체 CMYK	전체 CMYK
파스텔 또는 생생한 컬러 옵션	•	•
단색 옵션	•	•
해상도	600 x 540 DPI	600 x 540 DPI
레이어 두께	0.1mm(0.004in)	0.1mm(0.004in)
최소 선폭	0.5mm(0.02in)	0.5mm(0.02in)
최대 수직 제작 속도	28mm/hour (1.1in/hour)	5 - 15mm/hour (0.2 - 0.6in/hour); 원형 제작 크기에 따라 속도 증가
드래프트 프린트 모드	•	•
빌드당 원형 제작**	36	96
자동 설치 및 자가 모니터링	•	•
소프트웨어 및 네트워크		
지원되는 데이터 파일 형식		
클라이언트 운영 체제	Windows® 7 & Vista®	Windows® 7 & Vista®
소프트웨어		
소재		
제작 소재	Visijet PXL	Visijet PXL
소재 재활용	•	•
통합 소재	•	•

* 최대 부품 크기는 기하형상에 따라 달라짐.

** 야구공 크기 기하형상 기준.

펠릿 압출 3D 프린터

산업용 규모의 대형 적층 제조 솔루션



Atlas: 펠릿 압출 및 하이브리드 펠릿 + 필라멘트 압출 시스템

플래그십 중대형 3D 프린터인 Atlas는 펠릿 압출 또는 하이브리드 펠릿 + 필라멘트 압출 시스템과 함께 사용할 수 있는 산업용 적층 제조 시스템입니다.

Atlas-H: 이중 펠릿

Atlas-H는 다중 펠릿 소재를 사용한 3D 프린팅을 위한 이중 후퇴식 펠릿 압출기가 있는 산업용 적층 제조 시스템입니다. 또한 이중 펠릿 압출 및 필라멘트 압출을 포함하는 하이브리드 구성으로 사용할 수 있는 Atlas-H는 산업용 고객에게 응용 분야에 적합한 소재 및 프린팅 방법을 선택하는 데 있어 최고의 유연성을 제공합니다.

Atlas-H 3D 프린터는 압출 기능을 확장하여 복잡한 부품용 수용성 펠릿을 포함하여 단일 프린트에서 여러 소재를 사용할 수 있습니다. Atlas-H는 빠른 프린트 속도와 높은 정확도를 유지하면서 이중 후퇴식 펠릿 압출기를 사용해 프린팅하기 위해 견고하고 안정적인 프레임과 산업용 구성품이 장착되어 있습니다. Atlas-H는 제조업체가 가장 저렴한 3D 프린팅 공급 원료로 프린트할 수 있도록 하며 항공우주, 자동차, 주조, 정부/국방, 가전 제품, 시각적 상품화 및 기타 산업의 생산형 응용 분야에서 입증되었습니다.

중대형 3D 프린팅 및 현장 가공을 위한 고유한 펠릿 기반 압출 기술 및 하이브리드 톨헤드 구성 제공

Atlas-HS: 하이브리드 적층 및 절삭 시스템

하이브리드 적층/절삭 기능이 탑재된 Atlas-HS는 올인원 산업용 시스템으로 표면 마감 처리와 생산 부품을 해결할 수 있는 새로운 솔루션입니다. 먼저 펠릿 압출을 통해 빠르게 프린트하고, 프린팅 공정과 동시에 혹은 이후에 프린트 베드에 부품을 올려놓은 채 밀링으로 부품 표면 마감을 신속하고 매끄럽게 처리합니다.

주기 시간을 단축하고 부드럽고 정확한 부품을 사용하여 생산등급 적층 제조를 위한 새로운 솔루션을 제공하는 Atlas-HS는 항공우주, 자동차, 주조 공장, 소비재, 가전제품, 정부 및 기타 산업 분야의 고객 요구 사항을 충족하도록 설계 및 제작되었습니다. Atlas-HS 하이브리드 적층/절삭 시스템 덕분에 사용자는 단일 프린터에서 최종 사용 제품, 패턴, 금형, 공구, 지그, 고정 장치를 빠르고 비용 효율적으로 제조할 수 있습니다.



펠릿 압출 3D 프린터

CNC 마감 처리된 초고속 저비용 플라스틱 부품 제공

선택할 수 있는 세 가지 Titan 산업용 생산 플랫폼을 통해 고객은 구성 가능한 모듈을 결합하여 특정 요구 사항을 가장 잘 충족하는 솔루션을 맞춤화할 수 있습니다.

Titan은 안정적인 플랫폼과 구성 가능한 모듈을 통해 산업 제조 문제를 해결하고 생산 현장의 총 소유 비용(TCO)을 절감할 수 있도록 지원합니다. Atlas 3D 프린터 제품군은 하이브리드 압출 기술, 가열식 챔버 및 산업용 CNC 모션 제어 시스템을 갖춘 한편, 더 빠른 생산, 비용 절감 및 대형 산업용 부품을 프린트할 수 있는 기능을 제공합니다.

안정적인 제조를 위한 3가지 산업용 플랫폼

Atlas는 패턴, 금형, 공구 세공, 지그, 고정 장치, 최종 사용 제품 및 전체 규모 원형 제작을 포함한 기능성 부품을 생산하기 위한 생산성이 입증된 적층 제조 시스템입니다. 철야(Lights Out) 제조를 위해 설계된 Atlas는 생산 공정에서 주기 시간을 단축하고 비용을 절감하며 가동 시간을 늘리는 데 도움이 됩니다.

현장에서 입증된 표준 Atlas 프린터는 단일 펠릿 압출기와 함께 제공됩니다. - 추가 톨헤드 구성에는 펠릿+ 필라멘트 압출기, 이중 펠릿 압출기, 및 적층 및 절삭 기술을 단일 플랫폼에서 함께 제공하는 단일 플랫폼에서의 적층 및 절삭 기술을 위한 펠릿 + 스피들이 있는 하이브리드 옵션이 포함됩니다. 게다가, 미래 지향적인 Atlas 프린터는 기존 및 새로운 기능을 위한 빠르고 쉬운 개조가 용이하도록 설계되어 고객의 자본 장비 비용 부담을 최소화하고 장비 수명을 연장합니다.

더 빠른 생산

최대 30,000mm/min 인쇄 속도로 주기 시간을 단축합니다.

비용 절감

펠릿 공급원료는 최대 10배, 오픈 마켓 필라멘트 공급원료는 최대 75%를 절약할 수 있습니다.

산업용 부품

고성능 및 고온 소재를 사용하여 최대 1,270mm x 1,270mm x 1,828.8mm 까지 전체 크기 부품을 프린트합니다.

사용 가능한 구성:

펠릿 압출기

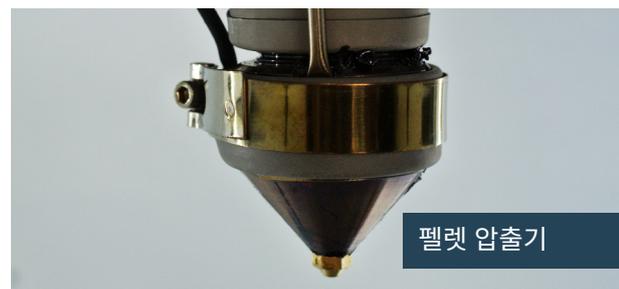
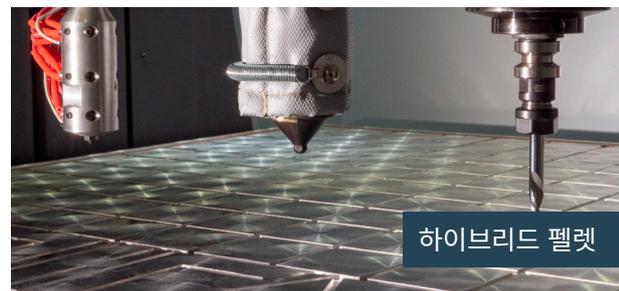
펠릿 + 필라멘트(단일 또는 이중) 압출기

이중 펠릿 압출기

이중 펠릿 + 필라멘트 압출기

하이브리드 펠릿 압출기 + 스피들

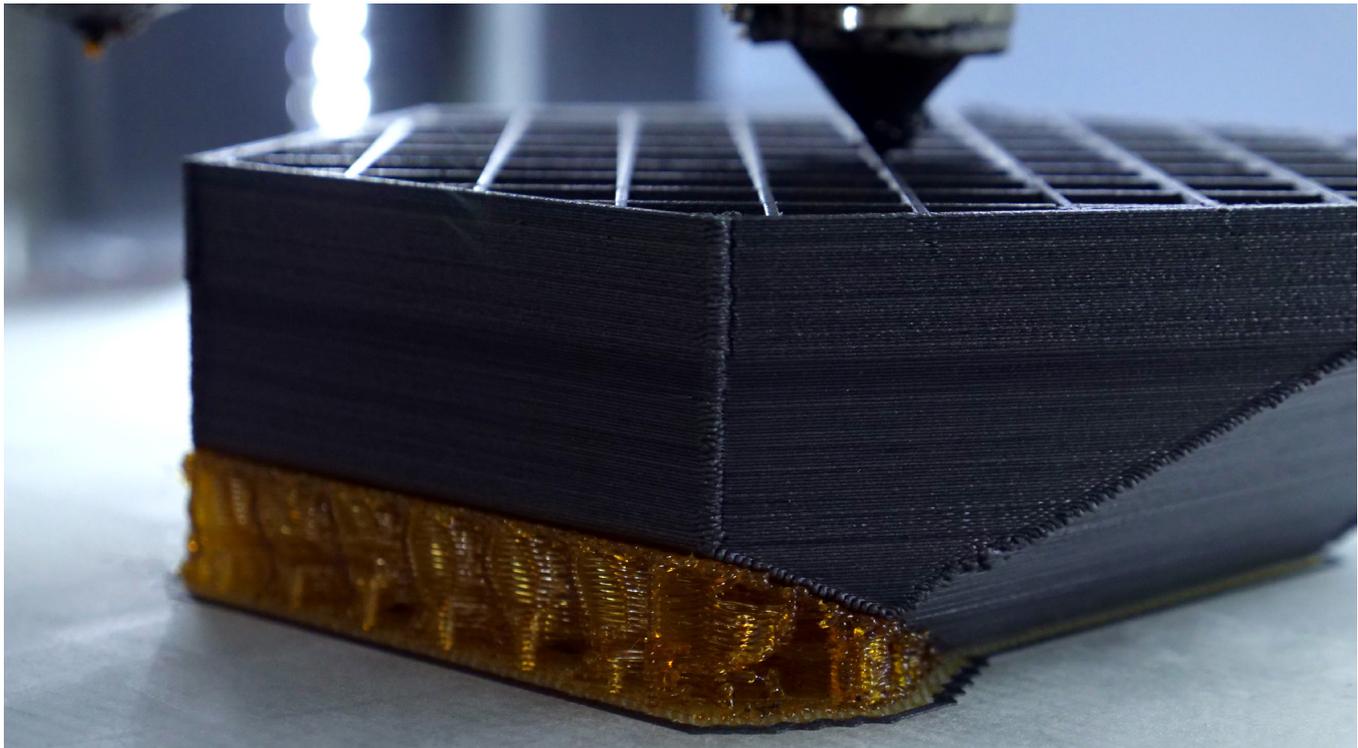
하이브리드 펠릿 + 필라멘트 압출기 + 스피들



펠릿 압출 3D 프린터

펠릿 압출 소재

Atlas 모델에서 플라스틱 펠릿으로 직접 3D 프린팅하면 산업 생산에 적층 제조의 도입이 가능해집니다.



저렴한 원료

펠릿 압출 3D 프린팅은 저렴한 원료 사용이 가능하기 때문에 필라멘트와 비교하여 최대 10배까지 비용을 절감할 수 있는 경우가 많습니다. 상품용 수지는 kg당 2만원 정도면 됩니다.

더욱 빠른 프린트 시간

Atlas의 펠릿 압출 3D 프린팅은 증착률이 시간당 0.45~13.6kg으로 높아 프린트 시간이 더욱 빠르기 때문에 대형 부품도 몇 주가 아닌 몇 일이면 프린트할 수 있습니다.

기타 소재 옵션

직접 펠릿 공급식 3D 프린팅은 낮은 경도(연성)의 수지부터 탄소 섬유, 유리 섬유, 미네랄 같은 고성능 및 고충전 수지에 이르기까지 다양한 배합으로 광범위한 소재 옵션을 제공합니다.

펠릿 압출 3D 프린터

펠릿 압출 소재

오픈 마켓 펠릿 원료

Atlas 3D 프린터는 오픈 마켓 펠릿 원료를 사용합니다. 펠릿 소재는 3D Systems 또는 오픈 마켓에서 구입할 수 있습니다. Atlas 시스템에서 펠릿 압출 방식으로 수백 가지 등급의 폴리머를 성공적으로 프린트한 당사의 전문가들은 고객이 해당 응용 분야에 적합한 소재를 식별하고 구현하도록 도울 수 있습니다. 다음은 Atlas 모델 Titan 3D 프린터 압출 시스템과 호환되는 소재의 샘플입니다.

유연성 소재(쇼어 A 26과 같은 매우 유연한 소재와 호환 가능)

- TPU
- TPE
- PEBA
- TPC

표준 소재

- PLA
- ABS
- PETG
- PP
- ASA

경량 소재

- 유리 비드 또는 탄소 섬유

고성능/충전 소재

- PC 20% CF & GF
- Nylon 최대 50% CF
- PEI 20% CF & GF
- PPS
- PPSU
- PEKK 30% CF & GF
- PEEK 30% CF & GF

현장 조제

- 색상
- 소재
- 전환 - 즉시 또는 그라데이션



펠릿 압출 3D 프린터

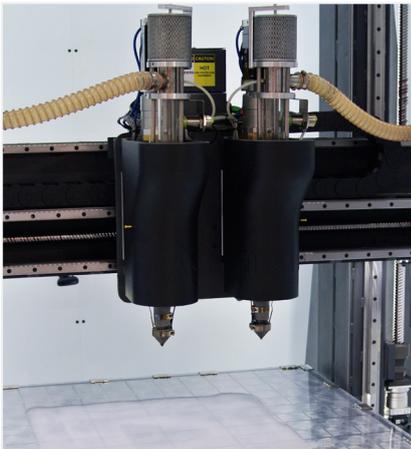
툴 헤드 옵션

Atlas-H의 펠릿 압출

Titan 펠릿 압출 시스템과 산업용 가열식 인클로저가 탑재된 Atlas에서 ABS, PLA, CF-PEI, GF-PEKK 및 GF-PC 등 여러 다양한 소재를 사용해 3D 프린팅합니다. 3D 프린팅이 직접 펠릿 공급 방식이기 때문에 다양한 소재 사용이 가능할 뿐만 아니라 필라멘트 3D 프린팅과 비교했을 때 소재 비용은 최대 10배까지 줄어 들고 증착률은 10배까지 증가합니다.

Atlas 하이브리드 펠릿 + 필라멘트 압출

Atlas는 하이브리드 펠릿 + 필라멘트 압출 시스템이 탑재되어 궁극적인 유연성을 바탕으로 응용 분야에 따른 압출 기법 선택이 가능합니다. 예를 들어 빠른 프린팅이 필요한 대형 부품의 경우에는 펠릿 압출을 선택하여 증착률을 높이는 것이 좋습니다. 또한 높은 표면 해상도와 정밀한 마감이 필요한 부품이라면 필라멘트 압출이 적합한 방법입니다. 그 밖에 하이브리드 프린팅으로 수용성 서포트 소재와 고성능 모델 소재 같은 이중 소재를 사용해 프린트할 수도 있습니다.



Atlas-H 이중 펠릿 압출

Atlas-H 이중 펠릿 압출로 저비용 펠릿 압출 및 다중 소재 프린팅의 장점을 극대화하십시오. 2개의 후퇴식 펠릿 압출기를 사용하여 고객은 수용성 서포트 소재 및 고성능 모델 소재와 같은 2개의 펠릿 소재로 프린트할 수 있습니다. 이중 펠릿 프린팅의 다른 기능으로는 경질 소재에서 유연성 소재로의 전환 또는 색상 혼합과 같이 화학적으로 호환되는 두 가지 다른 소재를 사용한 프린팅이 포함됩니다.

Atlas-H 하이브리드 이중 펠릿 + 필라멘트 압출

하이브리드 이중 펠릿 + 필라멘트 압출 시스템이 탑재된 Atlas-H는 응용 분야에 적합한 압출 기법을 선택하는 데 있어 궁극의 유연성을 제공합니다. 예를 들어, 빠른 프린팅이 필요한 대형 부품의 경우에는 펠릿 압출을 선택하여 증착률을 높이는 것이 좋습니다. 또한 높은 표면 해상도와 정밀한 마감이 필요한 부품이라면 필라멘트 압출이 적합한 방법입니다. 그 밖에 하이브리드 프린팅으로 수용성 서포트 소재와 고성능 모델 소재 같은 이중 소재를 사용해 프린트할 수도 있습니다.

Atlas-HS 하이브리드 펠릿 압출 + 스피들

Atlas-HS는 최첨단 하이브리드 적층 및 절삭 시스템입니다. 동일한 แก트리에 3축 밀링 시스템과 함께 펠릿 압출을 통합합니다. Atlas-HS를 사용하면 3D 프린트된 부품을 프린팅 공정 중 및 후에 밀링할 수 있습니다. Atlas-HS는 양산형 적층 제조의 수준을 한 차원 높여 생산 주기를 앞당기는 동시에 최종 사용 제품을 매끄럽고 정확하게 3D 프린트합니다.

Atlas-HS 하이브리드 펠릿 압출 + 필라멘트 + 스피들

세 가지 고유한 도구 헤드—펠릿 압출기, 필라멘트 압출기, 스피들—를 갖춘 Atlas-HS는 고객에게 궁극의 유연성을 제공합니다. 펠릿 압출기를 사용하면 더 저렴한 공급원료로 대형 부품을 빠르게 만들 수 있는 한편, 스피들은 표면 마감 처리를 더 매끈하게 해줍니다. 필라멘트 압출기는 복잡한 기하형상을 위한 서포트 소재의 프린팅을 가능하게 합니다.

펠릿 압출 3D 프린터

제품 사양

사양	Atlas, Atlas-H, Atlas-HS
슬라이싱 소프트웨어	Simplify3D
모션 컨트롤러	CNC
드라이브	모든 축에 서보 모터 장착
프린트 속도	최대 30,000mm/min
빠른 이동 속도	최대 60,000mm/min
인터페이스	터치스크린이 있는 산업용 PC
연결 기능	USB 및 이더넷 연결 사용 가능 원격 액세스 및 모니터링
프레임	0.005"의 공차로 정밀 가공된 용접된 강철
부품	재순환 볼 나사, 사전 적재된 선형 레일, 사전 적재된 러너 블록
데이터 모니터링	데이터 모니터링 및 스트리밍, 데이터 기반의 경고 생성
피드 감지	막힘 또는 소재 부족 감지, 감지 기반 경고 생성
최대 온도	압출기: 400°C 프린트 베드: 140°C 인클로저: 80°C
진공 플레넘	알루미늄 베드에 빌드 시트를 고정하는 통합형 진공 시스템
제어판	NFPA 79 호환 전자장치 인클로저(Atlas, Atlas-H 및 Atlas-HS)
제작 크기 범위	표준: 1,066mm x 1,066mm x 1,219mm 최대: 1,270mm x 1,270mm x 1,828mm; 맞춤형 크기 제공
압출	펠릿 압출, 필라멘트 압출(2.85mm 또는 1.75mm)

틀헤드 구성	Atlas	Atlas-H	Atlas-HS
단일 펠릿 압출기	○		
단일 펠릿 + 단일 또는 이중 필라멘트 압출기	○		
이중 펠릿 압출기		○	
이중 펠릿 + 필라멘트 압출기		○	
단일 펠릿 압출기 + 스피들			○
단일 펠릿 + 필라멘트 압출기 + 스피들			○
이중 펠릿 압출기 + 스피들			○

시스템 요구 사항	Atlas, Atlas-H, Atlas-HS
파워 입력	208V 3상, 100암페어
Atlas 2.5 프린터 중량	2,041kg
Atlas 3.6 프린터 중량	2,721kg
Atlas 2.5 프린터 설치 면적	2.44m x 2.13m x 2.62m
Atlas 3.6 프린터 설치 면적	3.35m x 3.05m x 3.05m

압출 기능	Atlas, Atlas-H, Atlas-HS
• 펠릿 노즐 직경	0.6-9.0 mm
• 펠릿 레이어 높이	0.4-6.0 mm
• 펠릿 압출기 처리량	시간당 0.45-13.61kg
• 필라멘트 노즐 직경	0.4-1.2 mm
• 필라멘트 레이어 높이	0.15-1.0 mm
• 필라멘트 압출기 처리량	시간당 0.45-0.91kg

*9 mm 노즐일 때 최대 유동량

틀헤드 구성	Atlas, Atlas-H, Atlas-HS
가열식 인클로저	80°C
Titan 펠릿 압출기	400°C
Titan Mastiff 필라멘트 압출기	400°C
가열식 베드	140°C

빌드 용적	Atlas, Atlas-H, Atlas-HS
• 1,066mm x 1,066mm x 1,219mm	○
• 1,270mm x 1,270mm x 1,828mm	○
• 맞춤형 크기 제공	○

산업 기능	Atlas, Atlas-H, Atlas-HS
가열식 챔버(최대 80°C)	○
가열식 베드(최대 140°C)	○
CNC 모션 제어 시스템	○
도어 인터록	○

통합 옵션	Atlas, Atlas-H, Atlas-HS
소재 드라이어	○
HEPA 공기 여과	○
열화상 카메라	○
맞춤형 센서 I/O	○
자동 Z 수평 맞춤 시스템	○
고급 안전 인터록	○
호환형 빌드 시트	○

SLA (광조형) 3D 프린터

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



3D Systems - 광조형(SLA)의 개발자이자 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.

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 뒤틀림이 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 피쳐 디테일의 저하 없이 최상의 표면 마감 처리, 소형 피쳐 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.



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

SLA 750 & SLA 750 DUAL

초고속의 생산형 SLA 및 전체 워크플로우 솔루션

SLA 750 및 SLA 750 Dual은 매우 빠른 속도와 생산성을 제공하여 비용 효율적이고 고품질의 생산 환경을 제공합니다. 모듈식 시스템인 SLA 750은 이중 레이저를 사용하는 SLA 750 Dual로 현장 업그레이드가 가능하며, 이전 SLA 시스템보다 최대 2배 빠른 속도와 최대 3배 향상된 처리량을 제공합니다. SLA 750 프린터는 고속, 대용량 건조 및 경화를 위한 PostCure 1050과 다양한 산업용 등급의 레진 소재를 포함한 완전한 워크플로우 솔루션입니다.

ProJet® 6000 & ProJet® 7000

강력한 성능의 컴팩트한 SLA 3D 프린터

ProJet 6000은 더 작은 설치 공간 내에서 SLA의 모든 이점을 제공하므로, 기존의 플라스틱 특성과 일치하거나 능가하는 다양한 엔지니어 성능의 소재를 선택하여 출력할 수 있습니다.

ProJet 7000은 ProJet 6000과 동일한 SLA의 이점을 제공하면서 제작 크기는 2배 가까이 증가하므로, 시제품 제작, 신속한 툴링 및 최종 사용을 위한 훨씬 더 큰 부품을 정밀하게 출력할 수 있습니다.

ProX® 950

초대형 SLA 3D 프린터

ProX 950 SLA 프린터는 뛰어난 표면 부드러움, 형상 정확도, 날카로운 엣지 및 우수한 공차를 가진 부품을 제작할 수 있습니다. 모든 SLA 3D 프린터 중에서 가장 광범위한 재료를 제공하는 이 제품은 빌드 실패율을 최소화하고 TCO(총 소유비용)를 절감하여 효율성이 매우 높습니다. 탁월한 생산성과 안정성을 갖춘 3D Systems의 SLA 프린터는 프랜차이즈 업체를 위한 최고의 선택일 것입니다.



자동차 대시보드 등 최대 길이가 1500mm인 초대형 부품 인쇄

SLA (광조형) 3D 프린터

SLA 750 & SLA 750 Dual



SLA 750, 싱글 레이저 3D 프린터

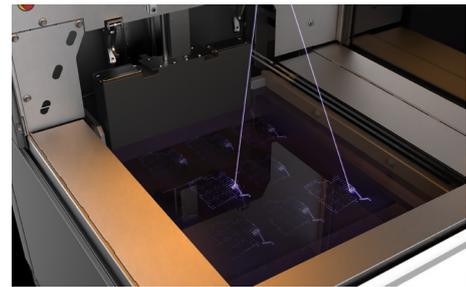
현장 업그레이드 가능



SLA 750 Dual, 동기식 듀얼 레이저 3D 프린터

SLA 750 시스템의 이점

- 높은 레이저 출력(4W 레이저)
- 프린트 레이어 1개당 빔 크기를 2개까지 지원하는 동적 빔 범위
- 싱글 또는 듀얼 레이저 스캔 옵션
- 고성능 워크로드, 향상된 인체공학적 설계, 세척 기능을 고려해 새로워진 올-메탈 새시 디자인
- 자체 보정식 듀얼 레일 리코터
- 이전 모델과 비교해 15% 넓어진 제작 용적과 작아진 하드웨어 설치 공간
- 동급 최고의 생산 등급 레진 소재
- 가시성을 비롯한 사용자 친화적 경험을 극대화할 수 있도록 완전히 새로워진 UX와 UI
- 원격 모니터링 및 제어
- 탈착식 수조 및 수조 내부 자동 소재 혼합
- 싱글 레이저 SLA 750에서 듀얼 레이저 SLA 750 Dual로 현장 업그레이드 가능
- 언제든지 자동화를 통해 공장 수준 에코시스템으로 통합



적층 제조에 최적화된 레이저 스캔 기술

상용 스캔 기술을 사용하는 기존 SLA 3D 프린터와 달리 SLA 750과 SLA 750 Dual은 생산 적층 제조 분야의 고유한 요구 사항을 고려하여 독점 개발된 스캔 알고리즘을 사용합니다. *Hyper-Scan™ 벡터 기술*은 중요한 요소인 속도와 생산성을 최적화하여 까다로운 생산 제조 환경의 요건을 해결합니다.

사출 성형 부품에 버금가는 최고의 미학적 특성

SLA 750과 SLA 750 Dual은 넓은 제작 용적을 바탕으로 모든 영역에서 우수한 표면 품질과 정확도를 구현하는 동시에 뛰어난 세부 해상도와 벽면 두께, 그리고 점차 향상되는 충실도를 제공합니다.

24/7 철야 가동을 통해 언제든지 가능한 플릿 자동화

SLA 750과 SLA 750 Dual은 언제든지 가능한 다운스트림 자동화와 로봇 호환성을 기본적으로 제공하여 작업 오프로딩, 세척, 운보딩으로 구성되는 프린터 워크플로 완전 자동화를 통한 24/7 철야 가동이 가능합니다.

또한 두 3D 프린터 모두 로봇 접근이 가능한 챔버 핸들, 고정식 START 및 STOP 버튼, 기존 CNC 머신과 비슷한 로봇 사이클 시작 컨트롤, 자동 병 또는 벌크 소재 이송 및 연결 포트가 기본적으로 장착됩니다.

SLA 750 부품 이점

- 매우 선명한 부품 모서리
- 우수하고 정교한 측벽
- 최소 압출 및 양각 피쳐 정밀도
- 초박형 피쳐
- 경사면에서 무엇보다 매끄러운 레이어 라인
- 측벽에서 발생하는 '오렌지 껍질' 효과 제거
- 최고의 충실도

SLA (광조형) 3D 프린터

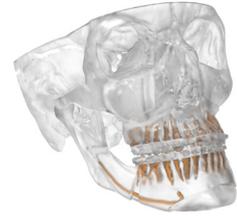
응용 분야와 소재



원형 제작 및 생산



생산 보조 도구



생체 적합성

- 적합성, 형태 및 기능성 원형
- 최종 사용 생산 부품
- 미학적 컨셉 및 전시 모델
- PIV 풍동 테스트 모델
- 자동차 차체 외부, 패널, 언더후드, 파워트레인, 내부 운전석 부품
- 공기/액체 처리 튜브, 환기구, 커넥터, 밸브
- 선명하고 투명한 컨테이너, 렌즈 및 조명 커버

- 경량 매물 주조 패턴으로 대형 금속 부품에 적합
- 맨드릴 툴링
- 금형 및 다이
- 맞춤형 조립 지그 및 고정 장치
- 주조 우레탄/진공
- 주조 마스터 패턴

- 수술 도구, 가이드 및 기구
- 의료 교육 및 프레젠테이션 모델
- 생체에 적합한 의료 및 치과 부품
- 액체 및 가스 유동 테스트 장비

SLA 750 3D 프린터는 3D Systems의 폭넓은 SLA 소재 포트폴리오를 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 이러한 소재들은 강성, 인성, 내열성, 투명성 등 광범위한 속성을 가지고 있을 뿐만 아니라 생체 적합성 의료 기구와 희생적 매물 주조 패턴을 위해 특별히 개발된 소재입니다.

주요 생산등급 소재



견고함

사출 성형 ABS와 유사한 미학 및 특성



우수한 강성과 내구성

폴리프로필렌의 외관과 감촉을 보유하고 있습니다.



투명

업계 최고의 투명도를 자랑하는 유사 폴리카보네이트 부품 소재가 포함되어 있습니다.



주조 가능

매물 주조를 위한 QuickCast® 희생 패턴용으로 특별히 개발된 소모성 레진입니다.



고온

열변형최대 215°C(419°F)의 온도로 극한 조건에서도 탁월한 성능을 발휘합니다.



특수 소재

주얼리 전용 주조 및 치과 모델 생산용 옵션이 포함되어 있습니다.

ACCURA® AMX RIGID BLACK

강성과 인성이 우수한 생산 등급 소재로 기계적 하중이 높은 구조적 부품에 사용됩니다. 또한 뛰어난 표면 마감 처리와 함께 기계적 속성을 오랜 시간 유지할 수 있는 안정성이 특징입니다.

따라서 자동차, 소비재 및 제조 서비스 같이 대형 최종 사용 부품, 생산 보조 도구, 기능성 원형이 필요한 산업 분야에 이상적입니다.



ACCURA® AMX Durable Natural

업계에서 가장 높은 인성을 자랑하는 생산 등급 SLA 소재로서 내충격성, 인열 강도 및 연신율은 비할 데 없이 독보적입니다. 이에 따라 복합재를 위한 맨드릴 툴링에 이상적입니다.

기계적 속성을 오랜 시간 유지하는 안정성이 뛰어나서 자동차, 항공우주, 소비재, 제조 서비스 분야에서 기계적 하중이 높은 구조적 부품을 반복 생산하는 데 사용됩니다.



SLA (광조형) 3D 프린터

제품 사양

	Projet® 6000 HD	Projet® 7000 HD	SLA 750	SLA 750 Dual	ProX® 950
프린터 특성					
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)	1887 x 1887 x 2515mm (73.5 x 73.5 x 99 인치)	1887 x 1887 x 2515 m (73.5 x 73.5 x 99 인치)	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)	1370 x 1539 x 2255mm (54 x 61 x 89 인치)	1370 x 1539 x 2255mm (54 x 61 x 89 인치)	220 x 160 x 226cm (87 x 63 x 89인치)
3D 프린터 무게(포장 후) (MDM 제외) 3D 프린터 무게(포장 전) (MDM 제외)	272kg(600파운드) 181kg(400파운드)	363kg(800파운드) 272kg(600파운드)	998 kg (2200 파운드) 771 kg (1700파운드)	1044 kg (2300파운드) 817 kg (1800파운드)	1951kg(4300파운드) 1724kg(3800파운드)
전기적 요구 사항	100-240VAC, 50/60Hz, 단상, 750W	100-240VAC, 50/60Hz, 단상, 750W	200-240 VAC, 1- Ph, 50/60Hz, 24A	200-240 VAC, 1- Ph, 50/60Hz, 30A	200 ~ 240VAC 50/60Hz, 단상, 50A
작동 온도 범위	18-28°C(64-82°F)	18-28°C(64-82°F)	18-28°C(64-82°F)	18-28°C(64-82°F)	20~26°C(68~79°F)
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 3개)	추가 MDM(사이즈 1개)
부속품	ProCure™ 350 UV 피니셔 부품 세척기 우측 높이 테이블	ProCure™ 350 UV 피니셔	수동식 오프로드 카트 수조 내부 믹서 ProCure 750 UV 피니셔 PostCure 1050 UV 피니셔		수동식 오프로드 카트 ProCure™ 1500 UV 피니셔

프린팅 사양					
최대 제작 용적(xyz)¹	호환 가능한 재료 전달 모듈(MDM)을 사용하는 유연한 제작 용적 옵션				
전체	250 x 250 x 250mm (10 x 10 x 10인치) 40ℓ(10.6 미국 갤런)	380 x 380 x 250mm (15 x 15 x 10인치) 84ℓ(22.2 미국 갤런)	750 x 750 x 550 mm (29.5 x 29.5 x 21.65 in) 558 ℓ (147.4 U.S. gal)	750 x 750 x 550 mm (29.5 x 29.5 x 21.65 in) 558 ℓ (147.4 U.S. gal)	1500 x 750 x 550mm (59 x 29.5 x 21.65인치), 935ℓ(247 미국 갤런)
절반	250 x 250 x 125mm (10 x 10 x 5인치) 5.8 미국 갤런(22ℓ)	N/A	N/A	N/A	N/A
짧음	250 x 250 x 50mm (10 x 10 x 2인치) 24ℓ(6.3 미국 갤런)	380 x 380 x 50mm (15 x 15 x 2인치) 32ℓ(8.5 미국 갤런)	750 x 750 x 50mm (29.5 x 29.5 x 1.97 인치) 176 ℓ (46.5 미국 갤런)	750 x 750 x 50mm (29.5 x 29.5 x 1.97 인치) 176 ℓ (46.5 미국 갤런)	N/A
최대 부품 중량	9.6kg(21.1lb)	21.6kg(47.6lb)	86 kg (190 lbs)	86 kg (190 lbs)	150kg(330lbs)
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.		>34 mm (1.34 inch): ± 0.15% of feature size ² <34 mm (1.34 inch): ± 0.051 mm (0.002 inch) ²		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.		하이퍼 스캔 벡터 기술 효율적인 고품질 생산을 위해 개발된 독점 스캔 알고리즘		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 더 큰 피처/내부 표면 스캐닝	최소 75µm(0.003인치) 750µm(0.030인치)	최소 75µm(0.003인치) 750µm(0.030인치)	125µm(0.005인치) 1000µm(0.030인치)	125µm(0.005인치) 1000µm(0.030인치)	125µm(0.005인치) 750µm(0.030인치)

소재	
제작 소재	사용 가능한 소재의 사양에 관해서는 소재 선택 장치 안에서 및 개별 소재 데이터시트를 참조하십시오.
소재 포장	홀리지 않고 자동으로 리필되어 손을 덜 필요가 없는 2L 클릭인 카트리지 홀리지 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 최대한 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 실제 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	SLA 750 & 750 Dual: 이더넷 인터페이스, 10/100/1000 기가비트 이더넷 네트워크 연결 표준 USB 무선 어댑터 호환 가능	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		

¹ 최대 부품 크기는 여러 요인 중에서도 특히 기하 형상에 좌우됩니다.

² 3D Systems 테스트에서 0.00635mm의 레이저 스팟 위치 해상도를 기준으로 동일한 DPI.

SLS (선택적 레이저 소결) 3D 프린터

SLS 3D 프린터를 이용한 열가소성 부품 생산



3D Systems의 선택적 레이저 소결(SLS) 3D 프린터는 표면 마감 처리, 해상도, 정확도, 재현성이 뛰어난 복잡한 기능성 경질 부품을 낮은 총 소유 비용으로 생산합니다.

틀링 시간과 비용 없음

CAD 파일로 직접 3D 생산이 이루어져 틀링과 고정장치에 따른 비용과 시간이 들지 않습니다.

워크플로 간소화

고가의 프로그래밍 및 장치 고정이 필요 없어 기계 운전자의 수고를 덜어줍니다. 총 부품 수가 적어 조립 시간이 크게 단축됩니다.

제조 민첩성 향상

적층 제조에는 틀링이 필요하지 않으므로 간접비가 절약되고 규모의 경제가 증대됩니다.

기능적 설계

SLS 기술은 설계자가 기존 제조 기술에 존재하던 제약에서 벗어날 수 있도록 합니다. 전체 어셈블리가 하나의 부품으로 프린트되므로 기능성이 개선되고 비용이 절감되며 신뢰성을 더욱 향상할 수 있습니다.

sPro™ 140 & 230 SLS 프린터

최종 사용 제품의 용량이 크고 처리량이 많아 총 소유 비용 절감

3D로 프린팅하는 중 소형 부품의 대량 생산은 물론 부품 강도를 높이고 조립 시간을 줄이기 위해 대형 부품을 한 개씩 생산할 때 적합합니다.

대량 제조 - 이 프린터는 빠른 생산과 고밀도 빌드 용적으로 대량 생산이 필요할 때나 sPro 230 프린터로 최대 길이 750mm/30인치 대의 대형 부품을 제작할 때의 요구를 충족해줍니다.

낮은 총 소유 비용 - 높은 처리량과 대량을 제공하는 sPro 140 및 230은 양질의 견고한 나일론 또는 복합재 부품을 더 낮은 총 소유 비용으로 생산합니다.

SLS 380 프린터

확장 가능 배치 제조에 맞는 재현성이 우수한 부품의 고수율 생산용

고성능 SLS 3D 프린터로 실시간 열 관리 및 제어 기능을 갖추고 높은 부품 재현성과 생산량을 제공하며 운영 비용을 낮춰 더욱 효율적이고 효과적인 생산 제조 운영이 가능합니다.

긴밀한 열 관리 - SLS 380은 긴밀한 공정 관리로 여러 빌드, 장비, 현장을 가리지 않고 정확한 부품을 일관성 있게 생산합니다. 또한 이 시스템은 새로운 수냉식 레이저는 물론 특유의 알고리즘과 8개의 개별 보정된 히터, 통합 고해상도 IR 카메라를 통해 부품 빌드 공정 내내 실시간으로 제작 챔버 내에서 소결된 빌드 레이어의 열 균일성을 관리, 모니터링, 제어합니다.

더욱 일관성 있는 SLS 배치 부품 - 빌드 공정 전체의 일관성 있는 열 균일성을 통해 치수와 기계적 성능이 개선된 부품을 생산하고 적은 운영 비용으로 고수율의 배치 작업을 할 수 있습니다.

SLS (선택적 레이저 소결) 3D 프린터

다양한 소재와 응용 분야

NYLON/폴리아미드 12 열가소성 물질

최종 사용 제품에 필요한 뛰어난 기계적 특성, 표면 품질 및 정교한 해상도를 갖춰 실제 거친 환경에서 장기간 사용할 수 있어 전통적인 사출 성형 제품을 대신할 수 있는 매우 강력한 열가소성 물질입니다. 난연성이 있는 식품 및 의료용 등급 제품에 사용할 수 있습니다.

충진 NYLON/폴리아미드 열가소성 물질

설계된 최종 사용 제품의 성능을 훨씬 더 높이기 위해 3D Systems는 유리, 알루미늄 및 광물 섬유 같은 필러를 사용한 DuraForm SLS 를 개발했습니다. 이러한 물질은 강성, 내열성, 강도 및 표면 마감 처리의 측면에서 뛰어난 특성을 다양하게 발휘합니다.

NYLON/폴리아미드 11 열가소성 물질

거친 환경에서 성형 부품의 성능을 요하는 최종 사용 제품과 원형 제작에 적합한 충격과 피로에 강한 경질 Nylon 11 재료입니다. 원래 모양을 회복하는 유연한 플라스틱 부품인 스냅 핏 및 리빙 힌지에 적합합니다.

탄성 열가소성 물질

메모리, 인열 저항성과 내마모성이 뛰어나 유연한 유사 고무 원형 제작과 생산 부품에 적합한 탄성의 우레탄 열가소성 물질입니다.

주조가 가능한 폴리스티렌

대부분의 표준 주조 공장 공정에 적합한 이 폴리스티렌은 번아웃 주기가 짧은 새크리피셜 패턴을 생산하여 회분이 적기 때문에 원형 제작 금속 주조와 툴링 없는 중소량 생산에 적합합니다.

참고: 사용 가능성은 프린터 모델에 따라 다릅니다. 당사 SLS 재료 선택 가이드에서 적합성을 확인하시기 바랍니다.



하우징

중소형 제작 로트 크기에 맞춰, 도구 제작 시간이 대폭 단축



지그 및 고정 장치

복잡한 어셈블리 보조 장치를 프린트하여 다른 프로젝트에 사용할 CNC 시간 확보



기계 구성 요소

기능 통합 및 복잡한 어셈블리 교체



의료 기기

환자별 의료기기 생산



성능 테스트

원형 제작의 온도 상승 주기 테스트 같은 기능 테스트



소비재

소형 로트 및 사용자 정의 제품의 고속 생산



덕트

성형이 불가능한 덕트를 자유롭게 프린트하여 협소한 공간에서의 흐름 및 피팅 개선

SLS (선택적 레이저 소결) 3D 프린터

제품 사양

	SLS 380	sPro™ 140	sPro™ 230
프린터 특성			
3D 프린터 크기(상자 포함)(WxDxH)	204 x 153 x 258cm (80 x 60 x 101인치)	229 x 178 x 257cm (90 x 70 x 101인치)	267 x 224 x 292cm (105 x 88 x 115인치)
3D 프린터 크기(상자 미포함)(WxDxH)	174 x 123 x 230cm (69 x 48 x 90인치)	213 x 163 x 241cm (84 x 64 x 95인치)	251 x 208 x 274cm (99 x 82 x 108인치)
3D 프린터 무게(상자 포함)	1485kg(3274lb)	2250kg(4950lb)	2539kg(5586lb)
3D 프린터 무게(상자 미포함)	1360kg(3000lb)	2224kg(4893lb)	2541kg(5531lb)
(MQC, MDM 또는 BOS는 무게에 포함되지 않음)			
전기적 요구 사항			
시스템	208VAC/10kVA, 50/60Hz, 3PH	208VAC/17kVA, 50/60Hz, 3PH	208VAC/17kVA, 50/60Hz, 3PH
싱글 또는 듀얼 MQC	208-230VAC, 50/60Hz, 1PH		
레이저 파워 유형	100W/CO ₂	70W/CO ₂	70W/CO ₂
파우더 재활용 및 처리	자동 (최대 동시 4개 프린터까지 지원되는 소재 품질 관리 시스템)	자동 (최대 동시 3개 프린터까지 지원되는 통합 재활용 시스템)	자동 (최대 동시 3개 프린터까지 지원되는 통합 재활용 시스템)
시스템 보증	3D Systems 구매 약관에 따른 1년 보증		
프린팅 사양			
최대 제작 치수 용량(xyz) ¹	381 x 330 x 460mm (15 x 13 x 18인치) 57.5l(3510입방인치)	550 x 550 x 460mm (22 x 22 x 18인치) 139l(8500입방인치)	550 x 550 x 750mm (22 x 22 x 30인치) 227l(13900입방인치)
층 두께 범위 (일반)	0.08 - 0.15mm 0.003 - 0.006인치 (0.10mm, 0.004인치)	0.08 - 0.15mm 0.003 - 0.006인치 (0.10mm, 0.004인치)	0.08 - 0.15mm 0.003 - 0.006인치 (0.10mm, 0.004인치)
부피 제작 속도	2.7l/hr	3.0 l/hr	3.0 l/hr
영상 처리 시스템	ProScan™ DX 디지털 고속	ProScan™ 표준 디지털 영상 처리 시스템	ProScan™ 표준 디지털 영상 처리 시스템
스캔 속도			
채우기	12.7m/s(500in/s)	10m/s(400인치/s)	10m/s(400in/s)
윤곽	5m/s(200in/s)	5m/s(200in/s)	5m/s(200in/s)
파우더 배치	변속 역회전 롤러	역회전 롤러	역회전 롤러
열 제어 관리	열 화상 카메라의 긴밀한 피드백으로 8개 영역의 열 제어를 통해 일관성 있는 부품 품질 빌드가 가능합니다.		
소재			
제작 소재	사용 가능한 소재의 사양에 관해서는 소재 선택 장치 안내서 및 개별 소재 데이터시트를 참조하십시오.		
소재 포장	핸즈프리 자동 파우더 취급을 위한 7.5kg 병	100kg IPC(저능형 파우더 카트리지)	DuraForm GF 전용 150kg IPC
소프트웨어 및 네트워크			
포함 소프트웨어	3D Sprint®	빌드 3D Sprint 지원을 가상 환경으로 설정	
3D Sprint® 소프트웨어	플라스틱 3D 프린터에서 설계 파일 데이터를 준비하여 최적화하고, 적층 제조를 관리합니다.		
3D Connect™ 가능	3D Connect™ Service가 안전한 클라우드 기반 연결을 통해 3D Systems 서비스팀의 지원을 제공합니다.		

¹ 최대 부품 크기는 여러 요인 중에서도 특히 기하 형상에 좌우됩니다.

DMP (금속) 3D 프린터

DMP 프린터 시리즈, 3DXpert® 소프트웨어 및 고급 소재를 사용한 정밀 생산 금속 프린팅



DMP(Direct Metal Printing)는 완전한 설계 자유도를 바탕으로 경량과 내구성을 제공하여 더욱 강력한 부품을 제조할 수 있는 기술입니다. 일반적인 제조 방식으로는 불가능한 금속 부품을 설계하고 테스트하고 생산하십시오.

제품의 잠재력 극대화

자유로운 디자인을 가능하게 하는 Direct Metal 3D 프린트 부품은 가공 또는 조립 어셈블리보다 더욱 강력하고 가벼우며 장시간 지속되는 높은 성능을 자랑합니다. 기존의 제작 방식보다 낮은 비용으로 탁월한 성능을 제공하는 제품을 빠르게 생산합니다.

공급 체인 간소화

DMP를 사용하면 공급업체에서 제공하는 특수 부품에 의존하지 않고도 생산 전체를 완벽하게 제어할 수 있습니다. 훨씬 적은 구성품으로도 필요한 만큼 전체 어셈블리를 프린트합니다.

출시 시간 가속화

동일한 시스템에서 R&D 수행, 원형 제작 개발 및 생산용 부품 제조가 모두 가능합니다. DMP 사용자는 더 빠르게 설계하고 생산 시간을 단축합니다. 가공 및 조립에 수백 시간이 소요되는 복잡한 어셈블리를 단 몇 시간 내에 단일한 고가치 프린트 부품으로 변환합니다.

제조 민첩성 향상

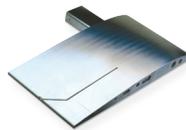
금속 적층 제조에는 툴링이 필요하지 않습니다. 변동하는 시장 요구를 만족하도록 신속하게 디자인을 업데이트하고 생산을 변경할 수 있습니다.

Direct Metal Printing의 이점



형상 적응형 냉각

이 취입 성형에 형상 냉각 적응형 채널을 직접 분사하여 효율성을 30%까지 향상시킵니다.



유체 유동 개선

이 터빈 흡입 안내깃에 대해 계산된 유체 역학 시뮬레이션을 통해 충격 강도가 70% 감소될 것으로 예측됩니다.



어셈블리 간소화

복잡한 어셈블리를 대체하여 단일 버너 구성품에 커팅부가 9개 미만이고 내부 공동이 6개 포함되어 있습니다.



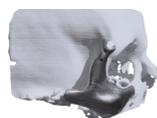
토폴로지 최적화

항공우주 브래킷의 토폴로지 최적화를 통해 중량이 35% 감소됩니다.



중량 감소

복잡한 격자 구조를 통해 이 연소 챔버의 중량을 크게 감소할 수 있습니다.



대량 맞춤화

방해 영역을 완벽하게 교정하도록 설계된 이 복원을 통해 환자의 안면 비대칭을 교정합니다.

DMP Flex 100

유연한 금속 AM, 탁월한 품질

Direct Metal Printing으로 엄격한 공차를 유지하여 R&D 및 일련의 부품 제작에 이상적인 자동화 및 반복 프로세스를 통해 놀랍도록 세밀한 고품질 부품을 프린트합니다. DMP Flex 100 솔루션은 CoCr, 316L 및 17-4PH에 대한 광범위하게 테스트된 파라미터 데이터베이스를 포함합니다.

업계 최고 수준의 표면 마감 처리

완성 부품의 가공 또는 광택 처리 과정 축소.

더욱 깨끗하고 안전한 환경

밀봉식 파우더 적재 및 재활용을 통한 재료 오염 방지 및 작업자 안전 개선.

독보적인 기계적 특성

롤러 압밀화로 고밀도 및 균일한 기계적 특성 실현.

타의 추종을 불허하는 정밀도

탁월한 정확도를 자랑하는 고정밀 부품 프린트.

통합 금속 프린팅

DMP 프린터, 3DXpert® 소프트웨어 및 소재는 프로세스 신뢰도와 반복성을 위해 미세 조정되었습니다.

DMP Flex 200

이제 전문적이고 정확한 500W 레이저 광원을 사용하십시오.

뛰어난 정확성, 반복 가능성 및 업계 최고의 표면 마감 처리를 제공하는 이 프린터는 정교한 기능과 얇은 벽의 응용 분야를 위해 설계되었으며, 완성 부품의 익일 납품을 위한 확대된 제작 플랫폼이 특징적입니다. DMP Flex 200에서는 CoCr 및 티타늄 합금용 파라미터 데이터베이스를 사용할 수 있습니다.

저비용으로 뛰어난 성능

제작 용적 및 500W 레이저 광원으로 인해 부품당 비용을 절감하고 구현 시간을 단축할 수 있습니다. 더 적은 서포트와 눈에 띄게 더 좋은 표면 마감 처리의 고품질 부품을 프린트할 수 있어 후처리 및 소재 사용이 감소됩니다.

간소화된 치과 워크플로

3DXpert Dental은 부품 방향, 서포트 생성, 라벨링 및 중첩을 자동화하므로, 최대한 짧은 시간 내에 고품질 부품을 준비할 수 있습니다.

DMP Flex 350 및 DMP Factory 350

고정밀, 고처리량

DMP Flex 및 Factory 350은 까다로운 연속 생산 환경에서 빠른 제작 처리 시간을 제공합니다.

통합 금속 프린팅

DMP 프린터, 3DXpert 소프트웨어 및 소재는 프로세스 신뢰도와 반복성을 위해 미세 조정되었습니다.

강력한 기계 특성

높은 화학적 순도가 요구되는 부품을 위해 제작 시 업계 최저의 O₂ 함량(<25ppm)을 유지합니다.

광범위한 테스트를 거친 재료

수천 시간에 걸친 파라미터 최적화를 통해 광범위한 소재를 사용하는 예측 가능하고 반복 가능한 프린트 품질을 보장합니다.

고품질 파우더 관리

DMP Factory 350은 DMP Flex 350과 동일한 공간을 차지하면서 파우더 자동 관리 시스템이 내장되어 있습니다.

DMP Flex 350 듀얼 및 DMP Factory 350 듀얼

훨씬 빠르게 고품질 성능 달성

DMP Flex 350 및 DMP Factory 350 시스템은 이제 2개의 레이저 구성으로 제공되어 제작 시간을 최대 50%까지 단축시킵니다. 높은 품질과 반복성을 유지하면서 생산성을 향상시키면 운영 비용이 절감됩니다.

당사의 듀얼 구성은 업계 최고의 O₂ 처리 능력과 안내된 프린팅 주기가 있는 직관적인 사용자 인터페이스를 제공하는 독자적인 진공 챔버가 특징적입니다. 뿐만 아니라, DMP Factory 350 듀얼은 파우더 관리를 프린터에 통합합니다.

DMP Factory 500

확장 가능한 공장 솔루션을 위한 모듈식

DMP Factory 500 솔루션은 활용도를 최적화하여 효율성을 극대화하도록 설계된 모듈들로 구성되어 있습니다. 각 모듈은 적층 제조 공정의 세부 기능 즉, 프린팅(프린팅 모듈), 파우더 제거(파우더 제거 모듈), 재활용(파우더 재활용 모듈) 및 운반(운반 모듈)의 기능을 실행하도록 설계되어 있습니다. 이들 모듈은 연속 생산 워크플로를 위해 이동식 프린트 모듈과 완전 통합되어 있습니다. 이동식 프린트 모듈은 제조 공정 전반에 걸쳐 파우더가 불활성화되도록 밀폐되어 있습니다. 프린터 모듈은 지속적인 연중무휴 부품 프린팅을 위해 고안되었습니다. 파우더 제거 모듈 및 파우더 재활용 모듈은 제작 플랫폼의 부품에 묻은 파우더를 효과적으로 제거하고, 사용하지 않은 파우더 재료를 자동으로 재활용하여 이동식 프린트 모듈을 다음 제작용으로 준비하도록 설계되었습니다.

완벽한 대형 파트

지능형 레이저 구성과 3DXpert 소프트웨어 기반의 스캔 기술이 전체 제작 용적 크기의 완벽한 대형 부품 생산을 가능케 합니다. 이로써 재료 특성이 뛰어난 금속 3D 프린팅 부품에 최고 표면 품질을 얻을 수 있습니다.

균일하고 재현 가능한 품질

이동식 프린트 모듈은 배치별로 일정한 분말 제어를 제공하여 확장 가능한 금속 적층 제조를 실현합니다.

높은 생산성

복수 레이저를 통한 대형 제작 용적(500 x 500 x 500mm) 및 높은 처리량으로 DMP Factory 500 솔루션은 금속 적층 제조의 높은 생산성을 제공합니다.

워크플로 최적화

대규모 확장성, 반복 가능한 고품질 부품, 높은 처리량 및 낮은 총 운영비용의 워크플로에 최적화된 솔루션.



DMP 시리즈용 금속 합금

3D Systems의 광범위한 즉시 실행 가능한 LaserForm 소재는 3D Systems DMP 프린터용으로 특별히 제조 및 미세 조정되어 높은 부품 품질과 일관된 부품 특성을 제공합니다. 3D Systems는 3D Systems의 부품 생산 시설에서 소재를 사용하여 광범위하게 개발, 테스트 및 최적화된 프린트 파라미터 데이터베이스를 제공합니다. 이러한 시설에서는 매년 다양한 재료로 500,000개의 까다로운 금속 생산 부품을 프린팅하는 독보적인 전문 기술을 보유하고 있습니다. 3D Systems는 또한 엄격한 공급업체 품질 관리 시스템을 도입하여 소재 품질이 일관되도록 감독함으로써 항상 신뢰할 수 있는 결과물이 나올 수 있도록 합니다.



LaserForm AlSi10Mg (A) 소재의 복합 냉각 채널 내장형 열 교환기



LaserForm 17-4PH (A) 소재로 구성된 비례 확대/축소 테스트용 Minireactor



LaserForm Ni718 (A) 소재의 통합 냉각 채널 내장형 가스 버너



LaserForm CoCr (C) 소재의 부분 영역, 코핑 및 브리지 생산



LaserForm 316L (A) 소재의 뛰어난 내부식성 임펠러



일치용 구멍이 있는 LaserForm Maraging Steel (B) 소재의 블로 성형



인증된 Scalmalloy의 토폴로지 최적화된 로커 브래킷



인증된 M789의 형상 적응형 냉각 사출 성형 공구

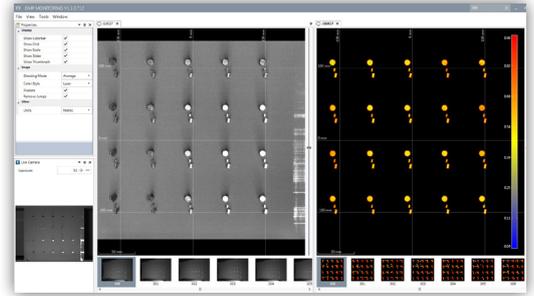


텅스텐 소재의 단파장 EMS 분광기



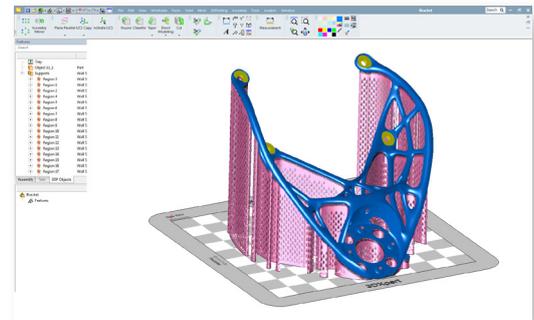
인증된 CuNi30(A)의 bell reducer

* 프린터 모델에 따라 상이



DMP 모니터링 - 실시간 공정 모니터링

첨단 제조에는 공정 변수의 면밀한 모니터링이 요구됩니다. DMP 모니터링은 공정 모니터링 및 비파괴 품질 제어 시스템으로, 정보에 입각한 제품 품질 관련 결정을 내릴 수 있도록 풍부한 데이터를 제공하고, 또한 규제가 까다로운 업계를 위한 공정 추적 및 문서화 기능을 수행합니다.



더 신속한 데이터 준비 및 독보적인 제작 최적화

3D Systems의 정밀 금속 프린팅 솔루션인 3DXpert 소프트웨어는 모든 DMP 프린터와 함께 제공됩니다. 지능적인 디자인 도구와 신속한 제작 준비의 혜택을 누리고, 선택하는 재료에 대한 포괄적인 테스트를 거친 파라미터 데이터베이스도 활용하십시오. 다른 어떤 소프트웨어도 금속 부품의 정밀도 개선을 위해 3DXpert보다 더 나은 프린트 전략을 제공하지 못합니다.

DMP (금속) 3D 프린터

제품 사양



DMP Flex 100



DMP Flex 200

사양		
레이저 파워 유형	100W/광섬유 레이저	500W/광섬유 레이저
레이저 파장	1070nm	1070nm
제작 용적(X x Y x Z) 높이(제작판 포함)	100 x 100 x 90mm (3.94 x 3.94 x 3.54인치)	140 x 140 x 115mm (5.51 x 5.51 x 4.53인치)
레이어 두께	10µm - 100µm	10µm - 120µm
자체 개발한 프린트 파라미터에 따른 LaserForm® 금속 합금 옵션:	LaserForm CoCr (B) 경주용 차 오일 펌프 폴리 LaserForm 316L (B) LaserForm CoCr (C)	LaserForm CoCr (B) LaserForm Ti Gr5 (A) LaserForm Ti Gr23 (A)
재료 분사 방식	롤러	롤러
반복성	x=20µm, y=20µm, z=20µm	x=20µm, y=20µm, z=20µm
최소 선폭	x=100µm, y=100µm, z=10µm	x=100µm, y=100µm, z=10µm
일반 정확도	최소 ± 50µm에서 ± 0.1-0.2%	최소 ± 50µm에서 ± 0.1-0.2%
공간 요건		
치수(포장 제외) (WxDxH) ¹	1210 x 1720 x 2100mm(48 x 68 x 83인치)	1210 x 1720 x 2100mm(48 x 68 x 83인치) + 냉각기 377 x 521 x 650mm(14.8 x 20.5 x 25.6인치)
중량(포장 제외)	1300kg(2870lbs)	1400kg(3086bs)
설비 요건		
전기적 요구 사항	230V / 2.7KVA / 단상	230V / 4.5KVA / 단상 + 냉각기 1.2KVA / 단상
압축 공기 요건	6-8bar	6-8bar
가스 요건	질소 또는 아르곤, 6-8bar	질소 또는 아르곤, 6-8bar
수냉각	필요 없음, 공냉 장치 포함	프린터와 함께 냉각기 제공
품질 관리		
DMP 모니터링	NA	NA
제어 시스템 및 소프트웨어		
소프트웨어 툴	금속 적층 제조를 위한 3DXpert® 올인원 소프트웨어 솔루션	
제어 소프트웨어	PX Control V3	PX Control V3
운영 체제	Windows 10	Windows 10
입력 데이터 파일 형식	————— IGES, STEP, STL 등의 모든 CAD 형식, PMI 데이터 등의 표준 읽기 형식, 모든 Mesh 형식 —————	
네트워크 유형 및 프로토콜	이더넷 1Gbps, RJ-45 Plug	이더넷 1Gbps, RJ-45 Plug
부속품		
호환형 빌드 모듈	NA	NA
파우더 관리		
파우더 관리	외장형(옵션)	외장형(옵션)
재료 적재	수동	수동
인증		
	CE	CE

¹ 분말층에 가해지는 레이저 최대 출력은 보통 500W 레이저의 경우 450W임 ² 설정 A ³ 설정 B ⁴ 신호탑을 제외한 높이

DMP (금속) 3D 프린터

제품 사양



DMP Flex 350 및 DMP Flex 350 듀얼



DMP Factory 350 및 DMP Factory 350 듀얼

사양		DMP Flex 350 및 DMP Flex 350 듀얼		DMP Factory 350 및 DMP Factory 350 듀얼	
레이저 파워 유형	DMP Flex 350: 500W / 광섬유 레이저 DMP Flex 350 듀얼: 2x 500W / 광섬유 레이저			DMP Factory 350: 500W / 광섬유 레이저 ¹ DMP Factory 350 듀얼: 2x 500W / 광섬유 레이저	
레이저 파장	1070nm			1070nm	
제작 용적(X x Y x Z) 높이(제작판 포함)	275 x 275 x 420mm (10.82 x 10.82 x 16.54)			275 x 275 x 420mm (10.82 x 10.82 x 16.54인치)	
레이어 두께	조절 가능, 최소 5µm, 일반 값: 30, 60, 90µm			조절 가능, 최소 5µm, 일반 값: 30, 60, 90µm	
자체 개발한 프린트 파라미터에 따른 LaserForm 금속 합금 옵션:	LaserForm Ti Gr1 (A) ² LaserForm Ti Gr5 (A) ² LaserForm Ti Gr23 (A) ² Tungsten ² A6061-Ram ^{2,3} CuNi30 ³ LaserForm AlSi10Mg (A) ³ LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) ³	LaserForm Ni625 (A) ³ LaserForm Ni718 (A) ³ LaserForm 17-4PH (A) ³ LaserForm 316L (A) ³ LaserForm CoCrF75 (A) ³ LaserForm Maraging Steel (A) ³ Certified Scalmalloy ³ Certified M789 ³		LaserForm Ti Gr1 (A) ² LaserForm Ti Gr5 (A) ² CuNi303 LaserForm Ti Gr23 (A) ² LaserForm AlSi10Mg (A) ³ LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) ³	LaserForm Ni625 (A) ³ LaserForm Ni718 (A) ³ LaserForm 316L (A) ³ Certified Scalmalloy ³ Certified M789 ³
듀얼 레이저 구성을 위한 금속 합금 옵션:	LaserForm Ti Gr5 (A) ² LaserForm Ti Gr23 (A) ² LaserForm AlSi10Mg (A) ³ LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) ³ Certified M789 ³ LaserForm Maraging Steel ³ LaserForm 316L ³			LaserForm Ti Gr5 (A) ² LaserForm Ti Gr23 (A) ² LaserForm AlSi10Mg (A) ³ LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) ³ Certified M789 ³ LaserForm 316L ³	
재료 분사 방식	소프트 블레이드 리코터			소프트 블레이드 리코터	
반복성	Δx (3σ) = 60µm, Δy (3σ) = 60µm, Δz (3σ) = 60µm			Δx (3σ) = 60µm, Δy (3σ) = 60µm, Δz (3σ) = 60µm	
최소 선폭	200µm			200µm	
일반 정확도	최소 ± 100µm에서 ± 0.1-0.2%			최소 ± 100µm에서 ± 0.1-0.2%	
공간 요건					
치수(포장 제외)(WxDxH)	2360 x 2400 x 2870mm(93 x 95 x 113인치) ⁴			2360 x 2400 x 3480mm(93 x 16 x 137인치)	
중량(포장 제외)	약 4200kg(9240lbs)			약 4900kg(10800lbs)	
설비 요건					
전기적 요구 사항	400V/15KVA/50-60Hz/3상			400V/15KVA/50-60Hz/3상	
압축 공기 요건	6-10bar			6-10bar	
가스 요건	아르곤, 4-6bar			아르곤, 4-6bar	
수냉각	프린터와 함께 냉각기 제공			프린터와 함께 냉각기 제공	
품질 관리					
DMP 모니터링	옵션			옵션	
제어 시스템 및 소프트웨어					
소프트웨어 툴	금속 적층 제조를 위한 3DXpert® 올인원 소프트웨어 솔루션				
제어 소프트웨어	DMP Software suite			DMP Software suite	
운영 체제	Windows 10 IoT Enterprise			Windows 10 IoT Enterprise	
입력 데이터 파일 형식	—————IGES, STEP, STL 등의 모든 CAD 형식, PMI 데이터 등의 표준 읽기 형식, 모든 Mesh 형식—————				
네트워크 유형 및 프로토콜	이더넷 1Gbps, RJ-45 Plug			이더넷 1Gbps, RJ-45 Plug	
부속품					
호환형 빌드 모듈	신속한 재료 전환을 위한 보조 이동식 프린트 모듈(RPM)(옵션)			해당 사항 없음, 단일 소재를 이용한 대량 생산용	
파우더 관리					
파우더 관리	외장형(옵션)			통합	
재료 적재	수동			수동, 반자동	
인증					
	CE, NRTL			CE, NRTL	

¹ 분말층에 가해지는 레이저 최대 출력은 보통 500W 레이저의 경우 450W임 ² 설정 A ³ 설정 B ⁴ 신호탑을 제외한 높이

DMP (금속) 3D 프린터

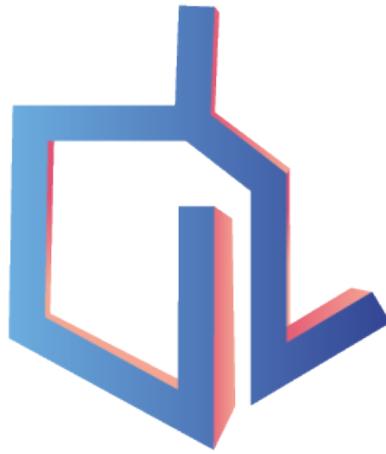
제품 사양



DMP Factory 500

사양	
레이저 파워 유형	500W/광섬유 레이저 3개
레이저 파장	1070nm
제작 용적(X x Y x Z) 높이(제작판 포함)	500 x 500 x 500mm (19.7 x 19.7 x 19.7인치)
레이어 두께	조정가능, 최소 5μm, 최대 200μm, 일반 값 60μm
자체 개발한 프린트 파라미터에 따른 LaserForm 금속 합금 옵션:	LaserForm Ti Gr23 (A) LaserForm AlSi10Mg (A) LaserForm Ni718 (A)
재료 분사 방식	소프트 튜브 리코터
반복성	$\Delta x (3\sigma) = 75\mu m, \Delta y (3\sigma) = 75\mu m, \Delta z (3\sigma) = 75\mu m$
최소 선폭	300μm
일반 정확도	최소 ± 100μm에서 ± 0.1-0.2%
공간 요건	
치수(포장 제외) (WxDxH) ⁴	3010 x 2350 x 3160mm(118.5 x 92.5 x 124.5인치)
중량(포장 제외)	8232kg(18148lb)
설비 요건	
전기적 요구 사항	400V/20KVA/50-60Hz/3상
압축 공기 요건	6-10bar
가스 요건	아르곤, 6-10bar
수냉각	프린터와 함께 냉각기 2개 제공
품질 관리	
DMP 모니터링	포함
제어 시스템 및 소프트웨어	
소프트웨어 툴	금속 적층 제조를 위한 3DXpert® 올인원 소프트웨어 솔루션
제어 소프트웨어	DMP Software suite
운영 체제	Windows 10 IoT Enterprise
입력 데이터 파일 형식	기본 CAD 파일, STEP, IGES, ACIS Parasolid, STL
네트워크 유형 및 프로토콜	이더넷 1Gbps, RJ-45 Plug
부속품	
호환형 빌드 모듈	파우더 제거 모듈 / 파우더 재활용 모듈 / 파킹 모듈 / 운반 모듈 / 이동식 프린트 모듈
파우더 관리	
파우더 관리	파우더 재활용 모듈
재료 적재	수동, 반자동
인증	
	CE, NRTL

¹ 분말층에 가해지는 레이저 최대 출력은 보통 500W 레이저의 경우 450W임 ² 설정 A ³ 설정 B ⁴ 신호탑을 제외한 높이



(주)유일쓰리디

서울시특별시 영등포구 선유로3길 10 하우스디비즈 601호

Tel 02.2678.7879
Web www.yuil3d.com

제품 보증/면책 조항: 이러한 제품의 성능 특성은 제품 응용 분야, 작업 조건, 혼합된 소재 또는 최종 사용 여부에 따라 달라질 수 있습니다. 3D Systems는 특정 용도를 위한 상품성 또는 적합성의 보증을 포함하지만 이에 국한되지 않고 명시적 또는 묵시적으로 어떤 유형의 보증도 하지 않습니다.

© 2021 3D Systems Inc. All rights reserved. 사양은 통지 없이 변경될 수 있습니다. 3D Systems, 3D Systems의 로고, ProJet, VisiJet 및 3D Sprint는 등록된 상표이며 3D Connect는 3D Systems Inc.의 등록된 상표입니다.

www.yuil3d.com

3DS-70301C 6월21일

