

# Multijet 플라스틱 프린터

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



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.

# 사무실에서 정확하고 정교한 원형 제작으로 제품 개발 속도를 높이세요

## 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 적층 제조 소프트웨어는 파일에서 부품 완성까지, CAD 데이터를 준비하고 최적화하는 것부터 적층 제조 프로세스를 관리하는 것까지, 전 워크플로를 간소화합니다.

## 간편한 후처리

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



강력한 부품의 기능 테스트를 위한 스냅 맞춤 기능으로 우수하고 깔끔한 마무리

## Projet MJP 2500 및 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 10배나 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.



부품 정확도 및 재료 성능이 패속 톨링 응용 분야에 완벽하게 적합

## 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.



경질 및 엘라스토머 재료로 사실적인 의료 모델 인쇄

# 다양한 소재와 응용 분야

폭넓은 Visijet®의 플라스틱 소재 덕분에 ProJet MJP 시리즈는 개념 모델링, 형태와 적합성 테스트, 고기능 원형 제작, 유체 흐름 분석, 신속한 툴링, 지그 및 고정 장치, USP 클래스 VI 또는 ISO 10993 인증이 요구되는 의료 응용 분야 등 다양한 응용 분야에서 활용이 가능합니다.

## 엔지니어링 등급 소재

이 소재는 MJP 프린팅에 획기적인 수준의 내구성과 강도를 선사하여 우수하고 매끄러운 마감 퀄리티와 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, 텀 성형이 가능합니다.



## 탄성 소재

MJP 프린터용 고성능 탄성 소재는 높은 연신율과 쇼어 A 경도를 가집니다. 고무와 같은 탄성 기능이 필요한 광범위한 기계적 용도의 프로토타이핑에 적합하며 개스킷, 오버몰드 및 유연성이 요구되는 다양한 용도에 이상적입니다.

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



## 고온 소재

VisiJet 내열 소재는 최대 250 °C의 열 변형온도로 고온 조건에서의 테스트와 신속한 툴링 어플리케이션에서 높은 안정성을 제공한다.

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.



# Multijet 플라스틱 프린터

빠르고 간편한 정밀 플라스틱, 탄성 및 복합 부품 프린팅 전문 ProJet® MJP 3D 프린터

|                                      | ProJet MJP 2500                                                       | ProJet MJP 2500 Plus                          | ProJet MJP 5600                                                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 프린터 특성                               |                                                                       |                                               |                                                                       |
| 3D 프린터 크기(상자 포함) (WxDxH)             | 1397 x 927 x 1314mm<br>(55 x 36.5 x 51.7인치)                           | 1397 x 927 x 1314mm<br>(55 x 36.5 x 51.7인치)   | 2007 x 1650 x 2032mm<br>(79 x 65 x 80인치)                              |
| 3D 프린터 크기(상자 미포함) (WxDxH)            | 1120 x 740 x 1070mm<br>(44.1 x 29.1 x 42.1인치)                         | 1120 x 740 x 1070mm<br>(44.1 x 29.1 x 42.1인치) | 1700 x 900 x 1620mm<br>(66.9 x 35.4 x 63.8인치)                         |
| 3D 프린터(포장 포함 무게)<br>3D 프린터(포장 제외 무게) | 325kg(716파운드)<br>211kg(465파운드)                                        | 325kg(716파운드)<br>211kg(465파운드)                | 1180kg(2600파운드)<br>935kg(2060파운드)                                     |
| 전기적 요구 사항                            | 100~127VAC, 50/60Hz, 단상, 15A<br>200~240VAC, 50Hz, 단상, 10A   단독 C14 소켓 |                                               | 100~127VAC, 50/60Hz, 단상, 20A<br>200~240VAC, 50Hz, 단상, 10A   단독 C14 소켓 |
| 내부 하드 드라이브                           | 최소 500GB                                                              | 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                                    | < 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                                            | CE                                                                    |

|                                    |                                                                                                                      |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 프린팅 사양                             |                                                                                                                      |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |
| 프린트 모드                             | HD - 고해상도                                                                                                            | HD - 고해상도<br>UHD - 초고해상도                                                                                                          | UHD - 초고해상도<br>UHD - 초고해상도 - 단일<br>XHD - 극초고해상도<br>XHDS - 극초고해상도 - 단일                                                                            |
| 최대 제작 용적 (xyz) <sup>1</sup><br>해상도 | 294 x 211 x 144mm(11.6 x 8.3 x 5.6인치)<br><br>HD 모드:<br>800 x 900 x 790DPI; 32μ 레이어                                   | 294 x 211 x 144mm(11.6 x 8.3 x 5.6인치)<br><br>HD 모드:<br>800 x 900 x 790DPI; 32μ 레이어<br><br>UHD 모드:<br>1600 x 900 x 790DPI; 32μ 레이어 | 518 x 381 x 300mm(20.4 x 15 x 11.8인치)<br><br>UHD 및 XHDS 모드:<br>600 x 600 x 1600DPI; 16μ 레이어<br><br>XHD 및 XHDS 모드:<br>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<br>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"><li>8GB RAM 이상(최소 4GB) 3GHz 멀티코어 프로세서(최소 2GHz Intel® 또는 AMD® 프로세서)</li><li>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</li><li>SSD 또는 10,000RPM 하드 디스크 드라이브(캐시용 하드 디스크 가용 공간 최소 3GB)</li><li>Google Chrome 또는 Internet Explorer 11 (최소Internet Explorer 9)</li><li>기타: 스크롤 가능한 3버튼 마우스, 키보드, 애플리케이션이 설치된 Microsoft .NET Framework 4.6.1</li></ul> |   |                                      |
| 3D Connect™ 지원 가능 | 3D Connect Service는 3D Systems 서비스팀과의 안전한 클라우드 기반 연결을 통해 지원을 제공 합니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 아니요                                  |
| 연결 기능             | 네트워크 지원<br>10/100/1000 BaseT 이더넷 인터페이스<br>USB 포트                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | 10/100/1000 Base 이더넷 인터페이스로 네트 워크 준비 |
| 이메일 알림 기능         | 예                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 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, MJPDD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | STL, CTL, SLC, 3DPRINT               |

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