

Figure 4[®] Jewelry

주얼리 설계 및 제조 워크플로를 위한
신속하고 경제적인 3차원 프린팅 솔루션



3D Systems의 확장 가능하고 완전 통합된 Figure 4 기술 플랫폼의 일부인 Figure 4 Jewelry는 주얼리 설계 및 제조 워크플로에 최적화된 경제적인 솔루션이며, 독보적인 속도, 생산성, 매우 세부적인 형상 제조 및 매끄러운 표면 마감 처리를 제공합니다.

Figure 4 기술을 이용한 디지털 제조

주얼리 제조에 특화된 워크플로를 다루기 위한 통합 솔루션

Figure 4 Jewelry는 3가지 주얼리 제조 워크플로를 가능케 하는 특정 소재와 함께 주얼리용 3D Sprint® 소프트웨어의 최적화된 프린트 빌드 스타일을 이용하여 Figure 4의 높은 정확도, 정밀한 형상 제조, 속도 및 매끄러운 표면 마감 처리를 사용합니다.

주얼리 주조 패턴

3D 프린트의 고도로 정확한 주얼리 주조 패턴은 복잡하고 세밀한 형상 조각을 구현합니다. Figure 4의 빠른 인쇄 속도 및 MicroPoint™ 서포트 구조를 이용하여 Figure 4 Jewelry는 우수한 주조 품질을 제공하고, 사용자 맞춤 조각 제조 및 단기 생산을 위해 몇 시간 내에 주조가능한 패턴을 제공합니다.

- 최고급 사용자 맞춤 주얼리 제조
- 단기 주얼리 생산
- 최적화된 주조 소재는 간단한 주조에서 연소 후 회분 및 잔여물을 최소화합니다.
- 설계 또는 공구 세공의 매몰재는 대상이 아닙니다.

금형을 위한 마스터 패턴*

RTV/실리콘 금형을 위해 3D 프린팅된 마스터 패턴을 생산하며, 액세서리 및 의류 주얼리와 같은 대량 생산 주얼리 주조 워크플로에 사용됩니다.

원형 제작/모형 적합도 검사*

주얼리 설계에 있어 피팅 및 시제품을 위한 정확하고 매우 세부적인 원형 제작을 만들어 내며, 석고제 설정의 정확도를 보장합니다.



Figure 4 Jewelry

경제적인 초고속 주얼리 3D 프린터

몇 시간내에 주조 또는 성형이 가능한 프린트를 생성하는 Figure 4 Jewelry는 주얼리 제조업체들이 시장 출시를 가속화하고, 저렴한 비용으로 사용자 맞춤 주얼리에 대한 시장 수요나 단기 생산에 빠르게 대응할 수 있도록 합니다.

신속한 디지털 워크플로는 크고 작은 모든 설계 수정에 대응가능하며, 독보적인 유연성으로 새로운 설계가 매우 짧은시간 내에 제공됩니다.

빠른 처리 시간, 경제적인 주얼리 생산

주얼리 워크플로우를 위해 특별히 개발된 프린트 알고리즘은 Figure 4 Jewelry가 30µm 레이어에서 16mm/hr 속도로 프린트할 수 있도록 하며, 이는 링의 전체 플랫폼에 있어 비교 가능한 프린팅 시스템보다 4배 더 빠른 속도입니다.

고품질 주얼리 패턴

등급 최상의 표면 마감 처리로 우수한 주얼리 프린트를 생산합니다. 독립적 MicroPoint 서포트 구조와 결합된 Figure 4의 비접촉식 멤브레인 기술은 부품과 서포트 간 상호 작용을 최소화하여 주얼리에 적용 시 매우 매끄러운 측벽과 최고의 해상도를 제공합니다.

매우 뛰어난 디테일

독점적인 프린트 빌드 스타일은 주얼리의 얇고 정교한 기하학적 형상뿐만 아니라 두꺼운 기하학적 형상 모두를 위해 특별히 개발되었으며, 세부적인 설정, 예리한 형상, 미세한 메시 등 최적화된 주얼리 프린트를 가능하게 합니다.

생산 인력비 절감

MicroPoint의 미세 팁 서포트 구조는 간단한 서포트 제거와 보다 매끄러운 표면 마감 처리를 가능하게 하고, 서포트 교차점의 폴리싱을 최소화함으로써 다운스트림 노동 비용 및 생산 시간을 감소시킵니다.



주얼리 설계 및 제조 워크플로의 Figure 4™ 소재

3D Systems의 소재 설계 센터는 30년 이상의 입증된 R&D 경험과 공정 개발 전문성을 가지고 있습니다. 주얼리 제조 전문가를 위해 설계되어, Figure 4 주얼리를 위한 Figure 4 소재는 생산 워크플로와 주얼리 설계에 최적화되어 있습니다.

직접 주조를 위한 주얼리 패턴

Figure 4 JCAST-GRN 10으로 정확하고 재생산 가능하며 매우 섬세한 주얼리 주조용 패턴을 제작할 수 있습니다. 명암 대비가 높은 이 녹색 소재는 주조가 쉽고 회분 및 잔여물을 최소화하므로 고품질의 주얼리를 신속하게 제작할 수 있습니다.

금형을 위한 마스터 패턴*

소재 내 섬세한 미세 형상의 마스터 패턴의 프린트는 대량 주얼리 주조 워크플로에서 사용되는 금형 제조 공정의 열 및 압력을 견딜 수 있도록 최적화되었습니다.

주얼리 원형 제작/적합도 검사*

이 고대비 원형 제작 소재는 석고재 설정의 최종 적합성을 보장하는 정확성 및 구현성으로 컨셉 모델 및 시제품 설계에서 매우 섬세한 부분을 나타내기 위해 개발되고 있습니다.

부속품

LC-3DPRINT BOX UV 사후 경화 유닛

최종 소재 특성을 얻기 위해 필요한 UV 부품 경화를 위해 LC-3DPrint Box 사후 경화 유닛 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 유닛은 Figure 4 프린트 소재에 권장되는 UV 경화 장치입니다. LC-3DPrint Box는 유닛 내부에 12개의 UV 전구가 전략적으로 배치되어 전방향에서 조명을 비추기 때문에 경화 주기를 빠르고 균일하게 구현할 수 있는 혁신적인 UV 라이트 박스입니다. 몇 시간이 걸리는 열기반 경화 공정과는 달리, 이 광기반 UV 경화 공정은 몇 분밖에 걸리지 않습니다.

3D SYSTEMS의 LC-3DMIXER

옵션으로 제공되는 LC-3DMixer는 Figure 4 소재를 최적화된 일관성으로 언제든지 사용 가능한 상태로 유지합니다. LC-3DMixer는 3D 프린트 소재를 혼합하기 위한 롤러/틸트 교반 장치입니다.



Figure 4® Jewelry

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	18-28°C(64-82°F)
습도(RH)	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)
3D 프린터(나무 포장 제외)	42.6 x 48.9 x 97.1cm(16.7 x 19.25 x 38.22in)
무게	
3D 프린터(나무 포장 상태)	59kg(130lbs)
3D 프린터(나무 포장 제외)	34.5kg(76lbs)
인증	FCC, CE, EMC

옵션 액세서리	
후처리	부품 마감 처리 톨 액세서리 키트 포함, 옵션 3D Systems LC-3DPrint Box UV 경화 후처리 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-3D Mixer (혼합 재료용)	치수(WxDxH): 410 x 270 x 100mm 중량(포장 제외): 4kg 전력: 100~240V, 50/60Hz
받침대	
상자 포장된 받침대	82.55 x 79.375 x 55.245cm (32.5 x 31.25 x 21.75in); 26.3kg(58lbs)
3D 프린터(받침대 포함) 상자 미포함 시	68.1 x 70.4 x 135.6cm (26.8 x 27.71 x 53.38in); 54.4kg (120lbs)

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

소재	
제작 소재	주얼리 매몰 주조 패턴용 Figure 4 JCAST-GRN 10
	2020년 상반기 마스터 패턴 성형 및 원형 제작을 위해 기대되는 소재 유용성
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 톨, 파트 겹치기 기능, 부품 편집 톨, 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

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

©2019 by 3D Systems, Inc. All rights reserved. 사양은 통지 없이 변경될 수 있습니다. 3D Systems, 3D Systems 로고, Figure 4 및 3D Sprint는 등록 상표이며, 3D Connect는 3D Systems, Inc.의 상표입니다.