

## Stratasys H350

업계 최고\*의 일관성으로  
정밀한 프로덕션 등급 파트  
생산이 가능합니다.

Stratasys® H350 분말 소결  
방식 3D 프린터로 높은 생산  
요구 사항을 충족하십시오.

# 경쟁력을 유지하는 업계 최고의 일관성

완벽하게 제어할 수 있는 워크플로를 통해 다양한 산업과 분야로  
파트 생산 비즈니스를 확장할 수 있습니다. 대량의 파트를  
빠르게 생산할 수 있도록 제작된 Stratasys H350 3D 프린터는  
재료, 워크플로, 생산 및 비용을 제어하는 동시에 연속된 프린팅  
작업을 일관되고 정밀하게 수행합니다. Stratasys H350은  
H 시리즈 생산 플랫폼의 첫 번째 제품으로, SAF(Selective  
Absorption Fusion) 기술을 기반으로 업계 최고\*의 일관성을 갖춘  
기능성 프로덕션 등급 파트 생산이 가능합니다.



\*프린트 헤드를 사용하는 다른 분말 소결 방식 기술과 비교.

# 뛰어난 파트 품질 및 일관성 달성

차별화된 열 관리를 포함한 Big Wave 분말 적층 기능을 갖춘 SAF 기술을 이용하면 정밀하고 일관된 파트의 대량 생산이 가능합니다. 따라서 빌드 전반에 걸쳐 파트의 일관성이 확보되고 세밀한 특징, 평면 및 대형 파트에서도 안정적인 품질을 얻을 수 있습니다. 균일하고 매끄러운 표면을 갖춘 파트를 생산할 수 있어 다양한 분야에 적합합니다.

# H350

워크플로를 원하는  
대로 조정할 수 있는  
유연성

# 공정 유연성 극대화 및 생산성 향상

H350 3D 프린터를 사용하면 사용자가 비즈니스 요구에 맞는 빌드 준비 소프트웨어 플랫폼을 선택할 수 있습니다. 클라우드 연결이나 펌웨어 업데이트 없이도 이전 프린팅 설정을 재사용할 수 있으므로 생산 품질을 제어할 수 있습니다.

H350의 워크플로를 통해 분말 품질 관리 및 빌드 데이터 또한 완벽하게 제어할 수 있으므로 생산 과정 검증이 간편합니다. 산업용 수준의 부품과 일관된 열 공정에 의해 안정적인 공정이 뒷받침됩니다. 또한 프린트 헤드는 소모품이 아니며 빈번한 재인증이 필요하지 않으므로 프린팅 공정과 성능이 안정적으로 유지됩니다.

워크플로를 원하는 대로 유연하게 조정할 수 있으므로 다양한 분야별 고객 요구 사항을 충족할 수 있습니다. 설정을 저장하고 재사용하여 언제든지 반복 제작할 수 있습니다. 기하학적 치수와 기계적 특성을 정밀하게 재현하여 파트의 일관성을 실현합니다. 소모품이 거의 없고, 유지 관리가 간편하며, 산업용 수준으로 내구성이 우수한 프린트 헤드를 이용하여 설정을 모니터링하고 조정함으로써 분야별 표준을 충족하는 품질로 파트를 생산합니다.



# 간접 비용이 없는 파트

소모품이 거의 없고, 유지 관리가 간편하며, 산업용 수준으로 내구성이 우수한 프린트 헤드를 갖춘 H350 프린터는 오래 가동할 수 있도록 설계되었습니다. 유지 관리 및 노동력 요구 사항이 적어 운영 비용을 최소화하면서 생산 가동 시간을 극대화할 수 있습니다. 파트 방향의 제약이 거의 없어 중첩 밀도가 높으므로 빌드당 파트 수가 극대화됩니다. 원하는 경우, 미용용 분말을 모두 재사용할 수 있으므로 재료 비용을 낮추고 파트당 비용을 크게 절감할 수 있습니다.

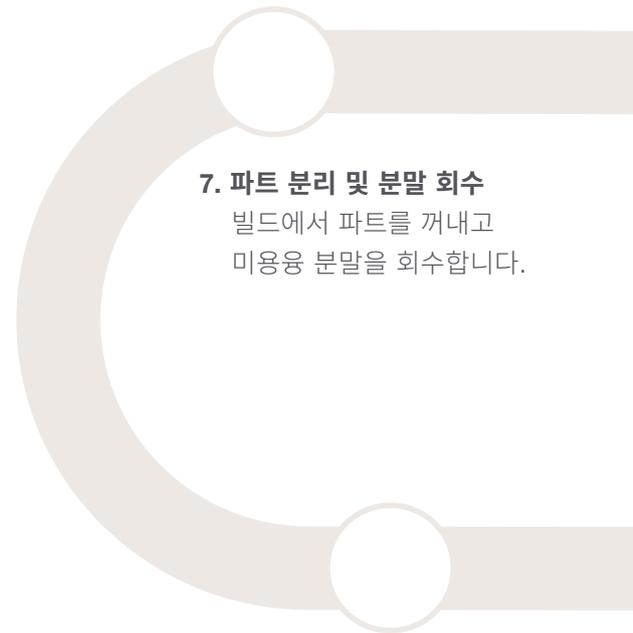
단일 용합액을 통해 파트당 비용을 간편하게 예측할 수도 있습니다. 또한 프린트 헤드는 소모품이 아니며 서비스 계약의 일부로 포함됩니다.

# H350 워크플로



## 1. 네스팅

파트를 네스팅하여 빌드 작업을 생성합니다.

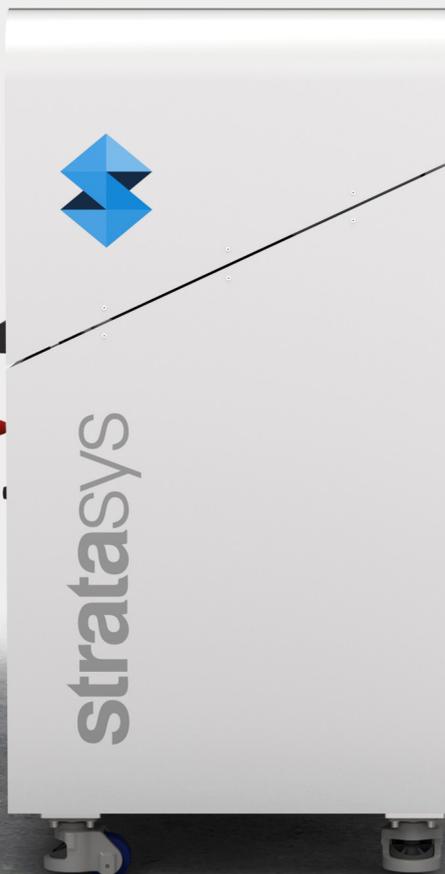


## 7. 파트 분리 및 분말 회수

빌드에서 파트를 꺼내고 미용용 분말을 회수합니다.

## 8. 혼합

미용용 분말을 회수하고 프린터 리필을 위해 미사용 재료와 혼합합니다.



## 2. 전송

프린팅 작업을  
프린터로 전송합니다.

## 3. 프린팅

SAF 기술은 균일한 열 환경을  
제공해 파트의 일관성을  
향상시킵니다.

**A.** Big Wave 분말 관리 시스템은 새 레이어를 정밀하고 균일하게 적층합니다.

**B.** 균일한 열 환경을 유지하고 파트 품질을 보장하기 위해 레이어를 즉시 가열합니다.

**C.** 산업용 압전 프린터 헤드는 고에너지 HAF (고흡수성 용액)를 분말 위에 분사합니다.

**D.** 적외선 에너지로 선택한 영역과 기본 입자를 융합합니다.

## 6. 빌드 제거

빌드가 완료되면 꺼내어  
냉각시킵니다.

## 5. 데이터 검색

품질 관리를 위해 빌드  
작업에서 데이터를 검색하고  
생산 과정을 검증합니다.

## 4. 모니터링

GrabCad Print Server를  
활용해 모든 프린터의 진행  
상황을 한 번에 모니터링할  
수 있습니다.

## 9. 분말 리필

혼합된 분말을 프린터에  
넣습니다(예: 재사용 및 미사용  
재료 혼합 비율 70:30).

추가적인 파트 마감 단계:

## 10. 분말 제거/비드 블라스팅

원하는 장비를 사용하여 파트 표면에 남아  
있는 분말을 제거하고 완성된 파트를  
만듭니다.

# 조정 가능한 워크플로



**Stratasys H350의 빌드 제거 상자**

간편하며 이동 가능,  
필요한 재료 추가



**트롤리**

간편한 빌드 상자 운반



**분말 회수 스테이션**

Stratasys H350용 솔루션 또는  
원하는 솔루션 선택



**Stratasys H350 분말 컨테이너**

필요한 재료 추가 가능

## Powered by SAF technology

SAF 기술은 최종 사용 파트의 양산 수준 처리량을 제공하는 산업용 적층 제조 솔루션입니다. 이러한 처리량은 산업용 압전 프린트 헤드를 활용해 HAF 용액을 분말 형태의 재료 레이어에 선택적으로 폭넓게 단 한 번 분사함으로써 달성됩니다.

차별화된 인라인 방식의 단방향 아키텍처 덕분에 SAF 기술은 동일한 방향으로 프린팅, 결합, 재코팅(Big Wave 분말 시스템 활용) 및 분말 가열을 수행합니다. 이러한 공정은 시간 제어 방식을 통해 전체 베드에 균일한 열 환경을 제공하고 파트의 일관성을 보장합니다.

SAF 기술은 고흡수성 용액을 한 방울 또는 여러 방울씩 분사하여 처리량을 저하시키지 않으면서 정밀한 특징을 생성하거나 넓은 영역을 융합합니다. 또한 차별화되고 특수한 기능성 용액을 분사하여 광범위한 영역의 분말을 처리하고 선택적으로 지정한 지점 간 특성을 가진 파트를 제조할 수 있습니다.

산업용 기술 구현을 통한 비용 절감으로 인해 SAF 기반 제품은 경쟁력 있는 파트별 비용, 양산 수준 처리량, 파트 품질 및 일관성, 높은 수율을 제공합니다.

SAF 기술은  
고흡수성 용액을  
한 방울 또는  
여러 방울씩  
분사하여 처리량을  
저하시키지  
않으면서 정밀한  
특징을 생성하거나  
넓은 영역을  
융합합니다.



# 제품 사양

프린터 성능	
유효 빌드 크기(xyz)	315 x 208 x 293mm
유효 빌드 볼륨	19.2L
레이어 두께	100 $\mu$
풀 빌드 시 출력 시간	11.62시간
전력	
요구 사항	400VAC, 3P+N, PE, 50~60Hz, 16A
소비량	3.25kW, 5kW(최고), 0.15kw(유휴 상태)
작동 환경	
온도	20~25 $^{\circ}$ C
습도	[40-55]% RH
추출률	300m <sup>3</sup> /h(294 CFM)
크기(가로 x 세로 x 높이)	
프린터	1900 x 940 x 1730mm
프린터 포장 상자	2156 x 1196 x 2100mm
무게	
프린터	825kg
포장 상자 포함	950kg
연결	
네트워크 요건	RJ45 이더넷 연결 35MBit DHCP 서버 및 인터넷 액세스를 갖춘 네트워크
소프트웨어	
지원되는 소프트웨어 워크플로	Materialise Magics, Siemens NX 및 PTC Creo GrabCAD Print Server
인증	
안전	EN ISO 12100:2010
전자파	지침 2014/30/EU
환경	REACH, RoHS, WEEE, 현대적 노예 금지법(Modern Slavery Act), CoA, CoC(2021년부터 분쟁 광물 규제 시행), TSCA
재료	
분말	Stratasys High Yield PA11
용액	Stratasys HAF(고흡수성 용액)
보증 및 서비스	
보증	1년 제한 보증(프린트 헤드 및 소모품 보증 포함)
서비스	서비스 계획서에 프린트 헤드 및 소모품 포함

SAF 기술 및 H350 3D 프린터에 대한 자세한 정보는 <http://www.prototech.co.kr>을 참조하십시오.



서울특별시 금천구 가산디지털1로 19(가산동 670-2),  
대륭테크노타운 18차 302호

TEL: 02-6959-4113

E-mail: [marketing@prototech.co.kr](mailto:marketing@prototech.co.kr)

ISO 9001:2015 인증

**GET IN TOUCH.**

[www.prototech.co.kr](http://www.prototech.co.kr)

© 2021 Stratasys. 모든 권한 보유. Stratasys, Stratasys Signet 로고 및 Stratasys Direct Manufacturing, H350 및 H Series는 Stratasys Inc.의 등록 상표입니다. H350 프린터에는 Loughborough University Enterprise Limited 및 Evonik IP GmbH로부터 다음과 같은 특허 또는 관련 특허 및 특허 출원과 대응 특허 문헌에 따라 라이선스를 부여받습니다. EP2739457, EP3539752, EP1648686, EP 1740367, EP1737646, EP1459871. 대응 특허 문헌의 현황을 비롯한 추가 내용은 <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/>에서 확인할 수 있습니다. SAF, Selective Absorption Fusion, Big Wave, HAF, Xaar 및 Xaar square dot 로고는 Xaar 기업의 상표입니다. 다른 모든 상표는 해당 소유자의 자산이며, Stratasys는 이러한 Stratasys 이외 제품의 선택, 성능 또는 사용에 대한 책임을 지지 않습니다. 제품 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. BR\_SAF\_H350\_A4\_0421b