



## J5 MediJet

올인원  
의료용 프린터.

# 경제적이며 컴팩트한 크기의 올인원 의료용 모델링 프린터

J5 MediJet은 의료용 모델링의 새로운 표준을 정립합니다. 복합 재료 및 멀티 컬러 기능의 올인원 플랫폼을 통해 의료 교육 센터, 병원 및 의료 기기 회사에서 살균 가능하며 생체에 적합하고 매우 생생한 해부학적 모델, 드릴 및 절삭 가이드\*를 제작할 수 있습니다.

## 적용

- 수술 전에 계획 수립을 위한 환자별 해부학적 모델
- 훈련 및 교육을 위한 매우 정교한 해부학적 구조
- 수술용 가이드 및 툴링\*
- 의료 기기 제품 개발

\*FDA 510k 인증을 받은 써드 파티의 세그멘테이션 소프트웨어 사용 시



# 계획, 교육, 테스트의 새로운 기준

## 다중 재료 및 멀티 컬러 기능

생체에 적합하고 살균 가능한 복합 재료 및 멀티 컬러 프린팅 역량으로 매우 생생한 환자별 해부학적 모델을 제작해 보십시오.

## 기능성 수술 가이드 및 툴링

살균 가능하고 생체에 적합한 드릴 및 절삭 가이드\*를 제작할 수 있습니다.

## 적은 수작업으로 더 많이 프린팅

한 번의 프린팅으로 여러 의료용 모델을 제작할 수 있으며 수작업이 훨씬 적습니다.

## 작은 설치 공간 대비 큰 효과

필요 시 어디서든 병리학적으로 정확하게 프린팅하여 외과의, 학생, 의료 기기 현장 직원을 교육할 수 있습니다. MediJet은 경제적이며 소규모 실험 공간에도 충분히 사용할 수 있는 컴팩트한 크기를 갖추고 있습니다.



## 병원 및 의료 교육 센터

현장 진단 계획, 환자 만족도, 훈련 및 교육을 개선

온디맨드 교육 및 수술 전 계획 시 3D 프린팅된 환자별 의료용 모델을 사용하면 합병증을 줄이고 수술 시간 및 입원 기간을 단축하여 환자 치료 결과를 개선할 수 있습니다.

데이터에 따르면, 사전 동의를 위한 교육의 일환으로 3D 의료 모델을 사용하면 환자 만족도가 향상됩니다.<sup>1,2,3</sup>

## 의료 기기 회사

훈련 및 교육 프로그램을 강화하고 제품 품질을 개선

새로운 의료 기기 개발 및 테스트에 일관성을 제공하여 제품 품질을 개선하고, 비용을 절감하고, 출시 기간을 단축할 수 있습니다.

치료하려는 질병의 상태를 모사한 모델을 제공함으로써 새로운 의료 기기에 대해 현장 직원 및 외과의를 교육할 때 제품 시연의 수준을 높일 수 있습니다. 이러한 모델은 보관에 관한 요구 사항이 없고 동물 사체 및 카데바 모형과 관련된 윤리적 우려가 없습니다.

# 전부 인증받은 시스템

- 선도적인 세그멘테이션 소프트웨어 회사의 임상적 진단 용도에 대해 510k 허가를 받음
- 생체적합성 인증
  - 조직 및 뼈에 대한 제한적 접촉 및 손상 없는 피부와의 영구적인 접촉에 대한 ISO 10993-1:2018
  - 헬스케어 분야에서 호흡 가스 경로에 대한 ISO 18562-1:2017
- 살균 방법
  - MED610 및 MED615RGD: 스팀, 감마 및 EtO
  - 경질 투명 제품군: 스팀, 감마 및 EtO
- ISO 13485 인증(재료 및 하드웨어 제조 시설)





## 간소화된 3D 프린팅 워크플로

MediJet의 대형 트레이는 한 번의 프린팅에서 여러 의료용 모델을 수용할 수 있으며 수작업이 훨씬 적습니다.

### GrabCAD Print 소프트웨어를 사용하면 작업이 수월해집니다.

- 자동으로 파일을 수정하고 자동 트레이 정렬을 통해 프린팅 시간을 크게 줄입니다.
- 프린팅하기 전에 제작에 필요한 시간과 재료량을 계산합니다.
- 3MF 파일 지원 - 워크플로의 색상 할당을 대폭 간소화합니다.
- 생체적합성 재료에 교차 오염이 발생했는지 새로운 기능을 통해 사용자에게 알려 줍니다.
- 모바일 장치 또는 브라우저에서 원격으로 프린팅 작업 일정을 관리하고 모니터링합니다.
- 작업이 프린팅되고 완료되면 자동 알림을 원격으로 받습니다.

# 30%

동급 프린팅 솔루션  
대비 속도 향상  
효과\*\*

\*\*Formlabs Form3, Projet 3600, Projet 6000, Mimaki 3DUJ-553을 사용하여 프린팅한 6가지 종류의 해부학적 모델 비교

## 총 소유 비용 절감

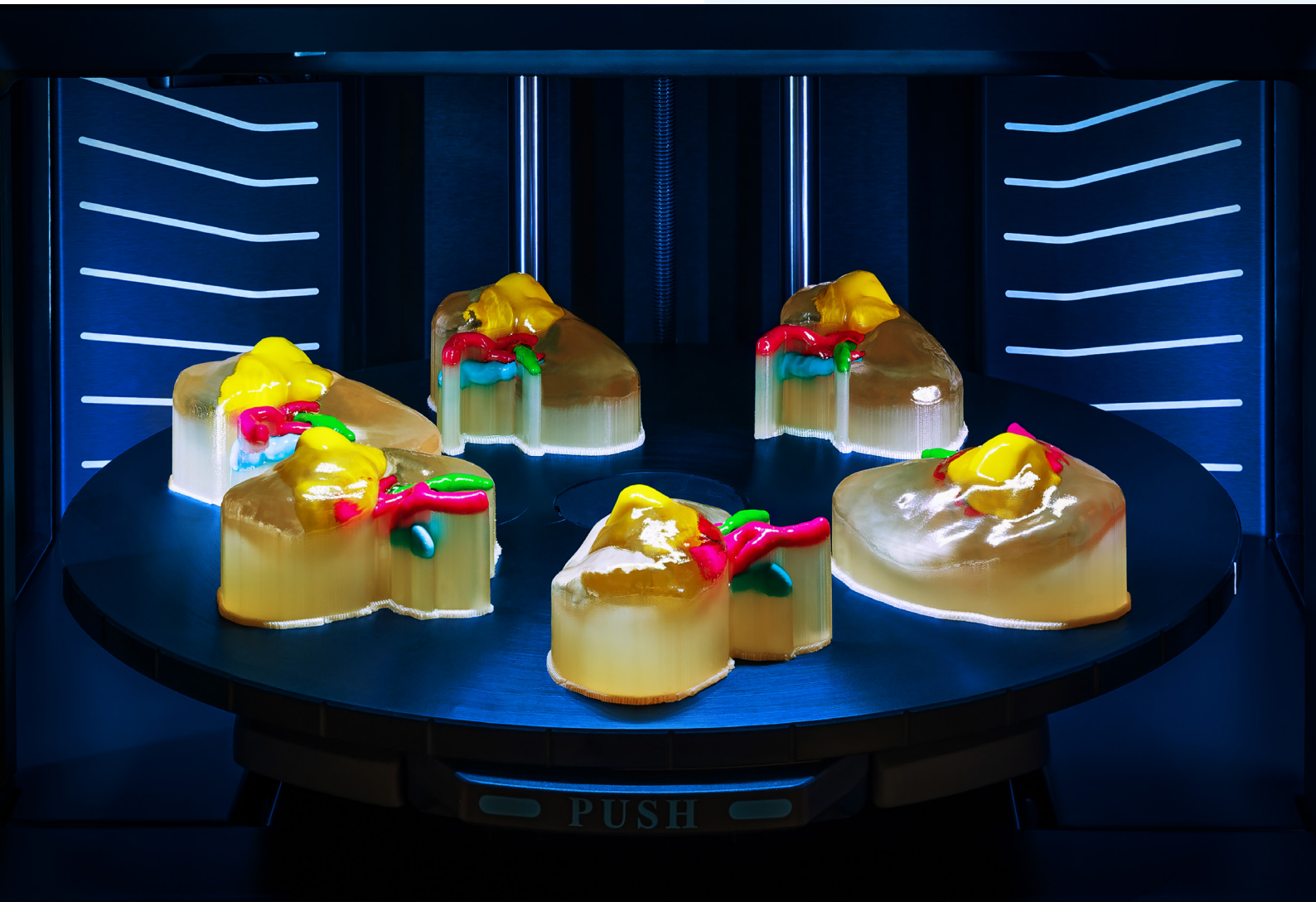
사전 투자 비용과 총 소유 비용을 줄일 수 있는 MediJet으로 3D 프린팅에 대한 투자 효과를 극대화할 수 있습니다. 여러 프린터를 사용할 필요 없이 하나의 플랫폼에서 응용 분야 요구 사항을 모두 충족할 수 있습니다.

# 30%

아웃소싱 대비  
절감되는 비용

## 경제적인 DraftWhite 재료

단일 재료 애플리케이션 및 대량의 컬러 모델에 소요되는 비용을 대폭 감소할 수 있습니다.



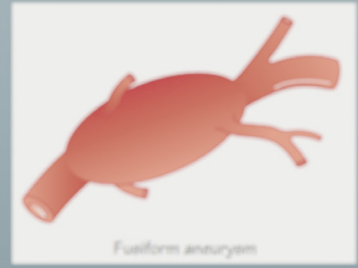
# 제품 사양

## 제품 사양

모델 재료	생체적합성 재료: <input type="checkbox"/> 투명(MED610) <input checked="" type="checkbox"/> 불투명(MED615RGD IV) 고무 재질: <input type="checkbox"/> Elastico Clear(FLX934)	경질 투명 색상: <input checked="" type="checkbox"/> VeroCyanV <input checked="" type="checkbox"/> VeroMagentaV <input checked="" type="checkbox"/> VeroYellowV <input type="checkbox"/> VeroUltraClearS <input checked="" type="checkbox"/> VeroBlackPlus <input type="checkbox"/> DraftWhite(MED837)
지원되는 살균 처리 방식	스팀(132°C에서 4분), 감마(25 – 50kGy), EtO(요청 시 상세 설명 제공)	
디지털 모델 재료	색상이 500,000가지가 넘는 다양한 복합 재료	
서포트 재료	SUP710(워터젯으로 제거 가능)	
빌드 트레이	프린팅 영역: 1,174cm <sup>2</sup> 최대 파트 크기: 최대 140 x 200 x 190mm	
레이어 두께	18.75µm	
정확도	STL 치수 및 경질 재료 기준으로 크기에 따라 달라집니다. 100mm 이하의 경우 ±150µm 미만, 100mm 초과 시 길이의 ±0.15%.* <small>* 1 표준 편차(67%)의 프린팅된 모델에 해당하며, 이후의 정보는 스펙 시트에서 찾을 수 있습니다.</small>	
네트워크 연결성	LAN – TCP/IP	
시스템 크기 및 무게	651 x 661 x 1,511mm, 228kg	
작동 환경	온도 18~25°C, 상대 습도 30~70%(불응축식)	
전력 요구량	220-240 VAC, 50-60Hz, 3 A, 단상	
규제 준수	CE, FCC, EAC	
소프트웨어	GrabCAD Print	
빌드 모드	HQS(High Quality Speed) 모드 – 18.75µm	

# Aneurysms types

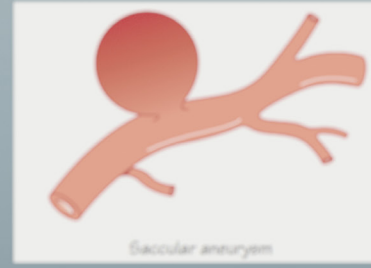
**Fusiform:** Wide in the middle and tapers at both ends, classically an abdominal aortic aneurysm.



Fusiform aneurysm

2

**Saccular:** May be almost spherical and projects from one point on the arterial wall, classically an intracerebral aneurysm, but still contains all three wall layers.



Saccular aneurysm



## 참조 링크:

- 1 Yang, T., Tan, T., Yang, J., Pan, J., Hu, C., Li, J., & Zou, Y.(2018). 환자 교육에 3D 프린팅된 간 모델을 사용함에 따른 효과. 국제 의료 연구 저널, 46(4), 1570-1578, <https://doi.org/10.1177/0300060518755267>.
- 2 Diment, L.E., Thompson, M. S., & Bergmann, J.(2017). 3D 프린팅의 임상적 효과: 체계적 검토. BMJ open, 7(12), e016891. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016891>.
- 3 Kim, P. S., Choi, C. H., Han, I. H, Lee, J. H., Choi, H. J., & Lee, J. I.(2019). 환자별 3D 프린팅 뇌동맥류 모델을 사용한 사전 동의 획득 대한신경외과학회 저널, 62(4), 398-404, <https://doi.org/10.3340/jkns.2019.0092>.



서울특별시 금천구 가산디지털1로 19(가산동 670-2),  
대동테크노타운18차 302호

TEL:02-6959-4113

E-mail:marketing@prototech.co.kr

ISO 9001:2015 인증

**GET IN TOUCH.**

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

ISO 9001:2015 인증

ISO 13485 인증(재료 및 하드웨어

제조 시설)

© 2021 Stratasys. 모든 권한 보유. Stratasys, Stratasys Signet 로고, PolyJet, GrabCAD, J5 MediJet, GrabCAD Print, MED615FRGD, VeroCyanV, VeroMagentaV, VeroYellowV, VeroUltra ClearS 및 VeroBlackPlus는 Stratasys Ltd. 및 또는 해당 자회사나 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다. 제품 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. BR\_PJ\_J5 MediJet\_A4\_0521a