

---

# 클라인 병

2017037310 천성훈

- 제작품 선정 배경
- 모델링 과정
- 제작품 이미지

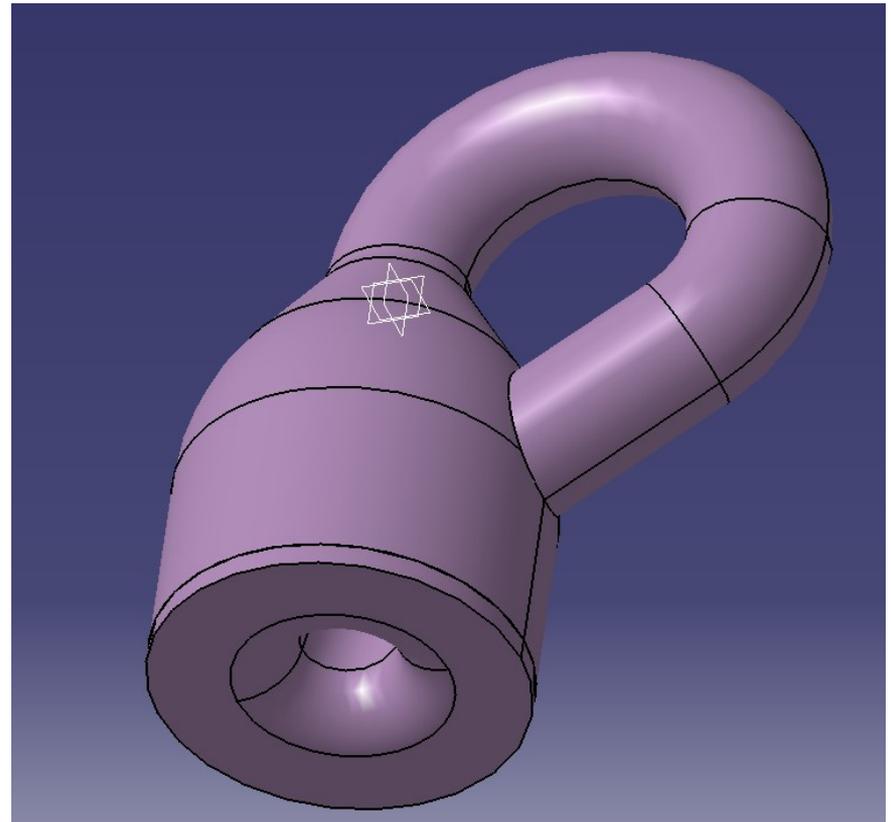
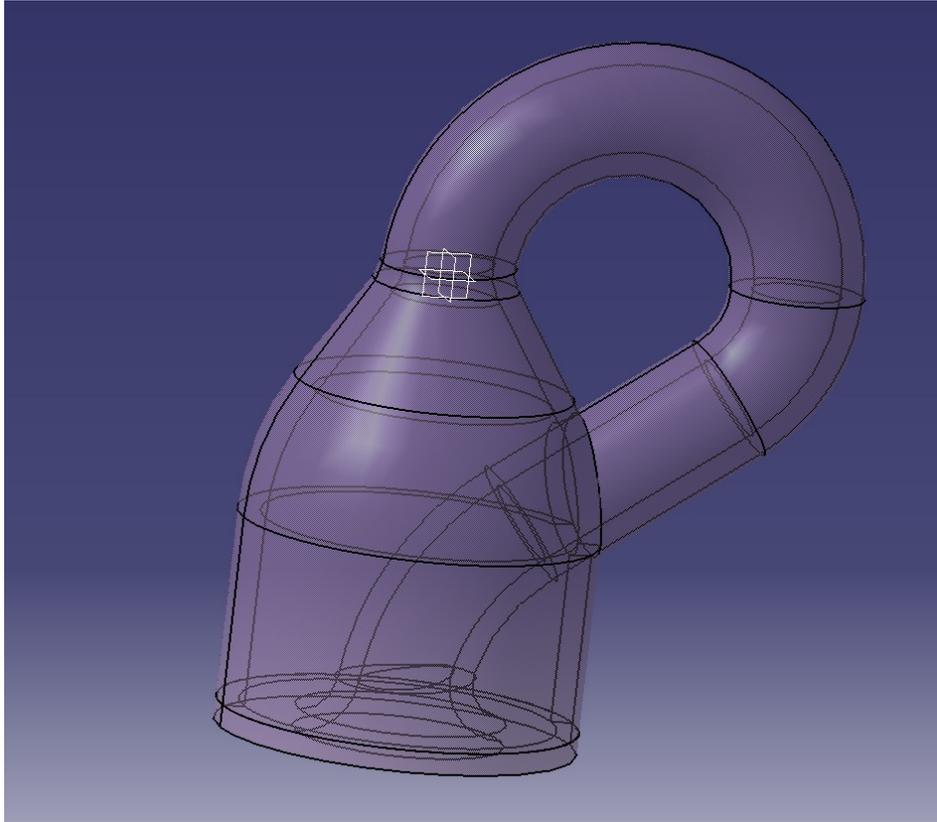
# 제작품 선정 배경

- 클라인 병을 적층 방식 외의 방법으로 제작할 경우 몇 부분으로 나눠서 제작해야 하는데 3D프린터로 제작할 경우 일체형으로 제작할 수 있다.
- 클라인 병의 형태는 여러가지로 존재할 수 있는데, 3D프린터로 제작할 시 모델링을 수정하는 것 만으로도 형태를 변경할 수 있어 여러가지 모양의 클라인 병을 제작하기 용이하다.

# 모델링 과정

- Generative Shape Design을 이용하여 제작
- 외곽선과 중심선을 각각 그리고 이를 sweep
- Sweep한 모델에서 면이 겹치는 부분을 split
- 두께를 부여해서 솔리드로 만듦
  
- 제작 시 예상되는 문제점: 구조상 내부에 support를 만들 수 밖에 없는데, 이를 제거하기가 매우 어렵다. 따라서 support를 생성하지 않는 접촉제 분사 방식을 택하거나 support를 제거할 방법을 마련해야 한다.

# 제작품 이미지



# 3D 프린팅 시간

