

제 작 사 양 서

CNC 자동절단기 시제품

2021.01.25

한국기계연구원

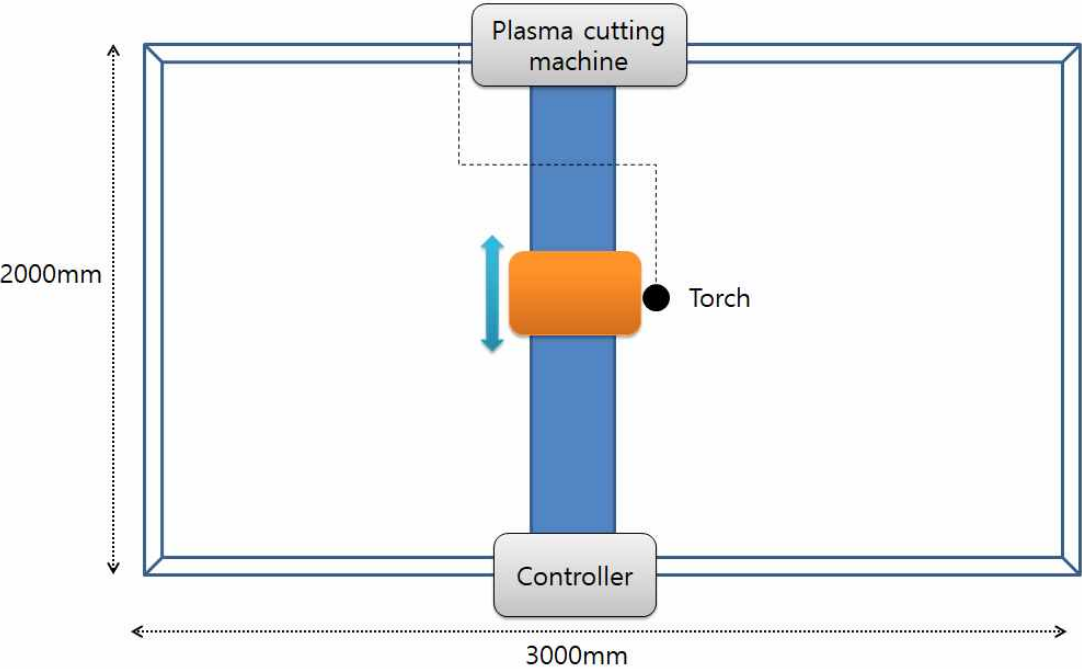
1. 제작품 개요

- 1) 명칭
- CNC 자동절단기 시제품
- 2) 제작품 목적
- 당 설비는 플라스마 및 화염 절단에 활용 가능한 CNC 자동절단기 시제품으로 기본적으로 플라스마 전원에 호환 가능한 제작을 필요로 하며, 절단 형태에 따라서 화염 절단에도 활용 가능해야함.
- 3) 공급 범위

No.	항목	비고
1	CNC 자동절단기 시제품	

2. 사양

- 1) CNC 자동절단기 시제품
- ① 구성



① Controller

- 터치스크린 탑재된 CNC 제어
- CAD 도면 인식을 통한 절단경로 형성 기능
- LCD 디스플레이 패널 활용 가능
- USB를 통한 업그레이드 가능
- 고주파 간섭 방지 가능
- 두 개의 동기화된 드라이브 레일을 사용하여야 함
- 정전시나 부득이한 전원 차단에 대비하여 비상 복구 가능
- 고성능 인버터 제어 회로 채택으로 절단면이 양호하여야 함
- 무선리모콘기능이 장착되어 자유롭게 구동이 가능하여야 함
- 입력전기 : 단사 220V/50Hz
- 토치 자동 높낮이 장치(T.H.C)와 자유롭게 연동 가능

② 작업대

- 길이: 2000mm x 3000mm
- 가이드레일 이송 가능

③ 가이드레일

- 토치 자동 높낮이장치 (THC) 기능 포함
- 컨트롤러제어를 통한 이송 가능
- 토치 거치 가능 (1 set 이상)
- 전송스타일 : RACK & GEAR
- 절단 범위 : 1900 x 9000mm
- 가이드 레일공간 : 2000mm
- 가이드 레일길이 : 3000mm (차후 요청에 따라 자유롭게 연장가능)
- 토치 리프트 거리 : 90mm
- 절단 속도 : 0~4000
- 정확도 실행범위 $\pm 0.2\text{mm/m}$ 이상

④ 플라즈마 절단기

- 고속절단, 우수한 절단품질을 보이며, 예열작업이 필요없어야 한다
- 스테인레스강,연강,알루미늄 등에 절단이 가능하여야 한다.
- 높은 생산성과 소모품의 수명이 길어야 한다.
- 입력전기 : 400V(3상) 50~60Hz겸용
- 출력전류 : 25 ~ 85A

- 자동절단 시 피어싱 용량 : 최대 (20mm)
- 가스공급 : 공기 또는 N2
- 중량 : 28kg (토치별도)

⑤ 기타

- CNC 제어기를 통한 플라즈마 절단기 제어(Arc on, 위치조절) 가능
- 컨베이어 형태로 플라즈마 토치케이블 조절
- 부속품
 1. 플라즈마 토치 : 1Set
 2. 어스장치 : 1Set
 3. 팁 : 5Set
 4. 전극 : 5Set
 5. 실드 캡 : 3Set
 6. 전원연결선 : 10m,
 7. 상세메뉴얼