

# 제 작 사 양 서

레이저 가공용 혼합가스 공급  
및 저장장치 제작



**한국기계연구원**  
KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS

# 목 차

---

1. 설비명
2. 필요조건
3. 형태
4. 품질보증

## 1. 설비명

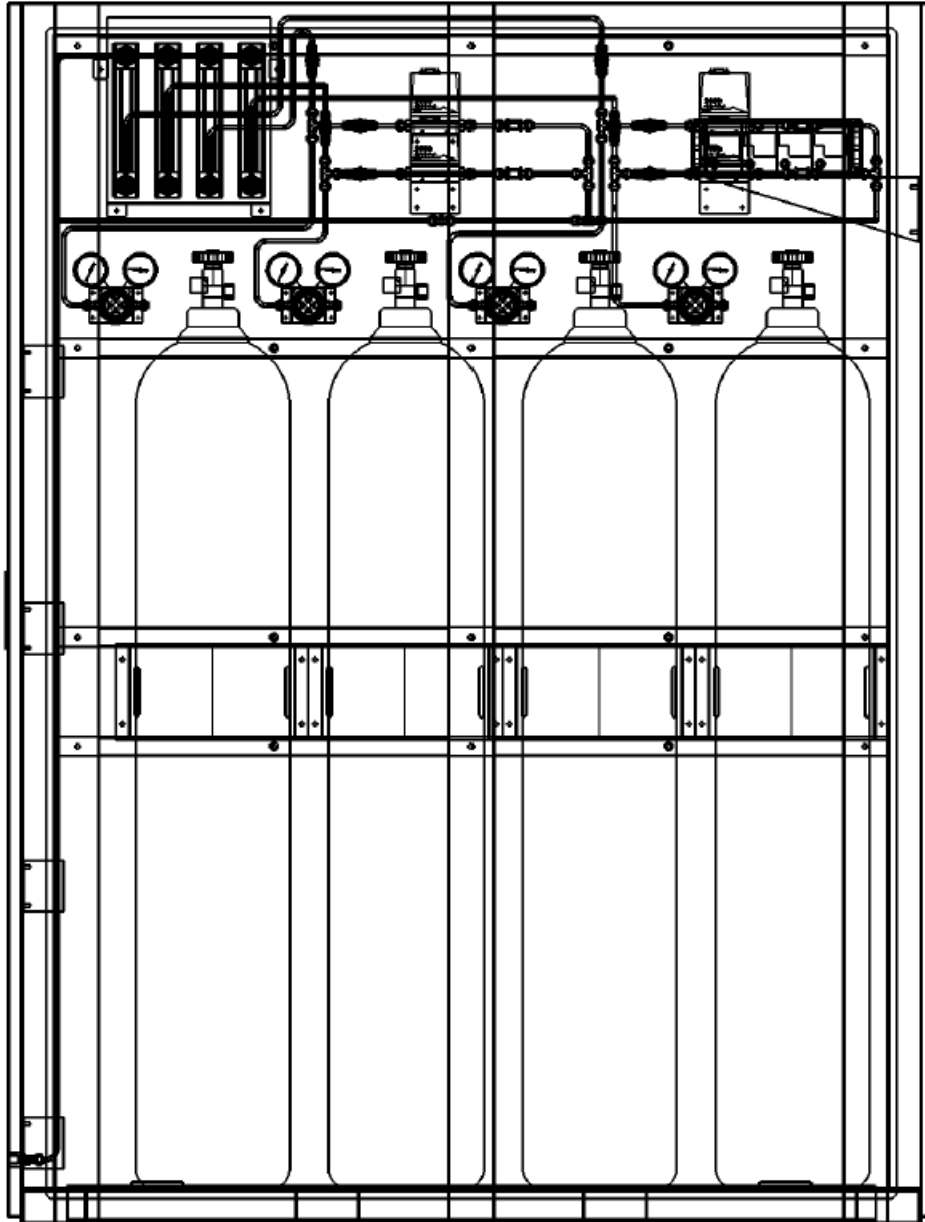
레이저 가공용 혼합가스 공급 및 저장장치

## 2. 필요조건

- 1) 모든 부품은 우수한(검증된) 제품만을 사용.
- 2) 모든 배관 자재는 가스의 순도 보증과 부식 방지를 위해 SUS316 사용.
- 3) Ar, N<sub>2</sub>, He, CO<sub>2</sub> 등 4종의 가스 MIXER
- 4) 혼합유량은 최고 20L/min
- 5) 혼합에 필요한 가스를 일정 유량 공급하며, 보호가스 농도의 일정성 및 지속성 유지를 위한 자동제어 기능
- 6) 이종 가스 혼합은 가스 종류별로 비중과 밀도의 차이로 인하여 가스 흐름만으론 원활히 섞이지 않음으로 강제적인 교반기 엘리먼트에 의한 가스 혼합
- 7) 유량 조절 유니트의 보호를 위해 CHECK VALVE, BALL VALVE 설치하여 역류방지
- 8) 각 가스의 필요조건별 유량 공급가능 하도록 FLOW METER 설치
- 9) 시스템에 필요한 모든 장치는 CABINET에 설치하여 단독 구성 가능

### 3. 형태

#### 1) 전체 구성도



## 4. 품질보증

- 1) 공급자는 부품에 대한 재료요건 및 성능이 만족 되도록 품질을 보증
- 2) 무상수리 보증기간은 KIMM에 장비 설치 후 1년
- 3) 보증 기간중 결함이나 하자가 발생하면 최단시일 내에 보수 또는 대체.