

공기 스프링 조립기 제작시방서

1. 용도

본 장치는 부산김해경전철용 대차 공기스프링 조립기에 적용한다.

2. 구성 및 주요제원

- 1) 주제어반
- 2) FRAME
- 3) 모터 출력 : 3HP
- 4) 유압 실린더 행정 : 200mm
- 5) 유압 실린더 속도 : 18
- 6) 운반대
- 7) 압력계 : 정밀게이지 A-250
- 8) 체크 타이머 : 0 ~ 30:00 까지 측정
- 9) 최대 사용 압력 : 140Kgf/cm²
- 10) 시험 압력 : 3bar
- 11) 보조 공기통 : 110LITE
- 12) 사용 전원 : AC380V, 3PHASE, 60HZ
- 13) 외부 실린더 씰 탈거용 지그
- 14) 공압 정밀레귤레이터 : IR2000-02BG
- 15) 공압 압력 스위치

(1) 주제어반

① 전원부

■ 입력 전원 : AC380V, 3PHASE, 60HZ

■ 출력 전원 : AC380V, 3PHASE, 60HZ, AC220V, 1PHASE, 60HZ

② 조작 판넬

- 스위치류
- 디지털 인디케이트
- 비상 스위치
- 램프류
- 경광등

③ FRAME

- 형광 및 철판 용접 구조물로 베이스 프레임으로 구성되며 프레임 각부에 실린더 장치, 작업대, 제어반 등을 설치한다.
- 최대하중을 가했을 때 변형이 없어야 하며, FRAME 상부에 실린더가 취부 되어 상,하 운동을 하여야 하고, 좌,우에는 가이드 레일을 설치하여 운반대의 이동이 용이한 구조로 한다.
- 작업용 공기 스프링의 상, 하부 에는 피 작업물의 이탈 및 손상이 방지되는 구조이고, 하부에는 공기 주입이 원활 하여야 한다.

④ 유압 실린더

- 공기 스프링의 분해조립 및 공기누설 시험시 적용하는 동력 장치로서 FRAME상부에 취부 한다.
- 탈착기의 구동은 유압펌프 유니트로 실린더를 상,하 이송 시킬 수 있는 구조로 제작 한다.
- 유압 실린더 조작은 수동 및 자동으로 동작 가능한 구조로 실린더를 일정한 높이 까지 자동으로 정지 시킬 수 있는 LIMIT S/W가 장착된다.

⑤ 운반대

- FRAME의 좌,우에 가이드 레일을 설치하여 공기스프링을 공기스프링 탈착기에 운반이 용이 하도록 설치한다.