



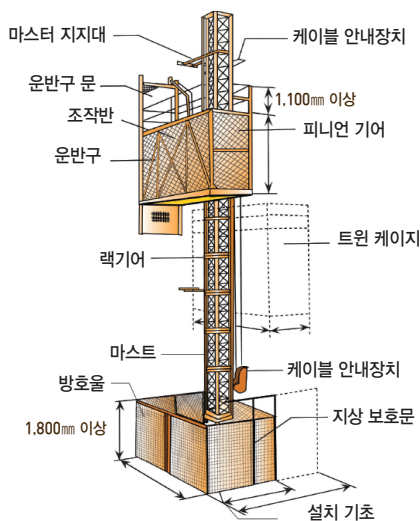
건설용 리프트 작업안전

✓ 건설용 리프트의 특성

건설용 리프트는 동력을 사용하여 가이드레일을 따라 상하로 움직이는 운반구를 매달아 사람이나 화물을 운반할 수 있는 설비 또는 이와 유사한 구조 및 성능을 가진 것으로서 건설현장에서 사용하는 것을 말한다.

공사규모가 대형화, 고층화되면서 리프트를 이용한 자재 운반 및 근로자 통행 시 중대재해와 일반재해가 지속적으로 발생하고 있다.

주요 재해유형으로는 리프트 운반구에 끼임, 리프트 탑승구 출입문 개방으로 인한 떨어짐 등이 있다.



✓ 건설용 리프트 재해발생 유형

주요 위험요인

- 운반구와 바닥 사이에 끼임
- 운반구에서 떨어짐
- 떨어지는 운반구에 맞음



끼임



떨어짐



맞음

※ 본 OPS는 동종재해 예방을 목적으로 안전보건공단에서 제작하여 제공하는 것으로 일부 내용이 재해 발생 상황과 다를 수도 있음을 알려드립니다

✓ 재해사례

건설용 리프트 마스트 인양 시 와이어로프 파단



- 개요** 건설현장에서 건설용 리프트를 설치하기 위해 이동식 크레인을 이용해 리프트의 마스트를 인양하던 중 와이어로프가 파단되며 마스트가 낙하한 사고
- 원인**
 - 이동식 크레인 와이어로프의 클립 조립상태가 불량하고, 와이어로프의 사용 전 점검 미 실시
 - 이동식 크레인을 사용한 화물 인양작업 시 화물의 하부 작업구역에 관계근로자 외의 작업자가 임의로 출입
- 대책**
 - 와이어로프 고정 클립을 점검하고 불량 시 교체 또는 재조임을 하거나, 와이어로프의 구조강도를 높여 교체
 - 작업자 안전수칙 교육을 철저히 하고, 관리감독자를 배치하여 작업을 지휘·감독

건설용 리프트 운반구 하강으로 작업자 끼임



- 개요** 건설용 리프트 운반구의 하부에서 작업중이던 근로자가 갑작스럽게 하강하는 건설용 리프트 운반구에 끼여 사망
- 원인**
 - 건설용 리프트 운전 중인 운반구 하부에 작업자가 출입하여 작업 수행
 - 건설용 리프트 운반구에 화물을 과다적재하고, 모터 브레이크 불량으로 운반구 불시 하강
- 대책**
 - 운반구 하부작업 시 낙하할 수 없는 구조적 안전장치를 갖추어 작업 실시
 - 기계적 구조 강도를 지닌 철 구조물을 사용하여 운반구와 하부 기초 바닥면에 운반구가 하강하지 못하도록 스톱 바 설치 후 작업



건설용 리프트 안전점검표

근로자용

점검부서

점검자

점검일자

연번	점검내용	점검결과	조치사항
1	정기점검표에 의한 일일점검 실시		
2	가이드 롤러와 압력 롤러, 기계장치의 볼트 결속상태를 확인		
3	브레이크의 작동상태를 확인		
4	구동부의 누유상태를 점검		
5	운반구의 출입문에 장치되어 있는 잠금상태를 점검		
6	리미트 캠의 정상위치 장착 및 정상적으로 스위치가 작동하는지 확인		
7	케이블 가이드의 위치 및 전선의 이동상태를 확인		
8	마스트 지지대의 결속상태를 점검		
9	카운터웨이트 가이드 롤러, 와이어로프, 시브, 브래킷 등을 점검		
10	전기모터의 청소상태를 확인		
11	전선의 표면상태(상처, 흠 등의 유무)를 점검		
12	와이어로프에 그리스(Grease) 도포 여부를 확인		
13	랙 기어와 피니언기어의 마모상태를 검사		
14	웜기어 및 웜휠의 정상여부를 점검		
15	주유표에 의한 각 부위 주유상태를 확인		
16	운반구에 부착되어 있는 가이드롤러의 베어링 간극을 점검		
17	낙하방지 시험에 의한 낙하방지장치를 점검		
18	모터와 웜기어 샤프트 연결 커플링, 완충패드, 고정 4각 Key 흠 마모상태를 점검		
19	카운터 웨이트용 시브의 베어링 상태를 점검(필요 시 베어링 교환)		
20	구동부분 모든 부품의 이상 유무를 확인하고, 완충패드를 수시로 점검		

※ 본 점검항목은 참고용으로 사업장 특성(이차사고, 위험성평가 등)에 맞도록 자체적인 점검항목을 추가하여 사용하세요.