

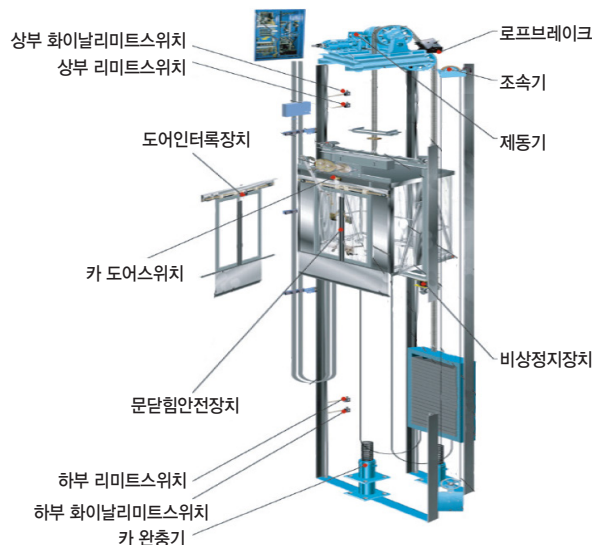


화물용 승강기 작업안전

화물용 승강기의 안전장치

승강기는 건축물이나 고정된 시설물에 설치되어 일정한 경로에 따라 사람이나 화물을 승강장으로 옮기는 데에 사용되는 시설로서 엘리베이터, 에스컬레이터, 휠체어 리프트 등 행정안전부령으로 정하는 것을 말한다.

화물용 승강기는 동력을 사용하여 가이드레일을 따라 오르내리는 운반구에 화물을 상하 또는 좌우로 이동·운반하는 기계·설비로서 탑승장을 가진 설비를 말하며, 주요 재해유형으로는, 화물용 승강기 탑승구 및 운반구에 끼임, 탑승운전 시 떨어짐 등의 위험이 있다.



화물용 승강기 재해발생 유형

주요 위험요인

- 기계실 내 외부인 출입에 의한 안전사고
- 권상기 양중작업 중 물체에 맞음, 끼임
- 분전반/제어반에 감전
- 카 상부 진·출입 중 움직이는 카에 끼임
- 상부, 승강로에서 떨어짐
- 상부에서 작업 중 물체에 맞음, 부딪힘
- 개방된 도어에서 외부인 떨어짐
- 피트 진입 중 카에 끼임
- 카 운행에 의한 카, CWT에 부딪힘
- 피트에서 이동 중 넘어짐



끼임



떨어짐

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

재해사례

승강기 출입문 개방 청소작업 중 떨어짐

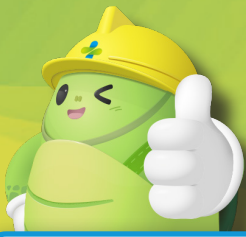


- 개요** 승강기 출입문 아래 홈 부분 청소작업을 위해 미화 작업자가 출입문을 비상열쇠를 사용하여 강제로 열고 청소 중 지하바닥으로 떨어짐
- 원인**
 - 승강기의 비상열쇠에 대한 관리 소홀
 - 허가된 담당자가 아닌 승강기 유지·보수업체에서 비상열쇠를 가져와 승강기 문을 강제 개방
- 대책**
 - 비상열쇠 관리 철저히 및 승강기문 임의 강제 개폐 금지
 - 승강기의 비상열쇠는 문을 열었을 때 승강기가 없을 경우 떨어질 위험이 있으므로, 허가된 담당자 외에는 취급하지 못하도록 관리 체제 구축

화물용 승강기 균형추와 브라켓 사이에 끼임



- 개요** 조도가 확보되지 않은 상태에서 화물용 승강기를 점검하던 중, 작업자의 몸이 균형추와 브라켓 등의 돌출부 사이에 끼어 사망
- 원인**
 - 조도가 확보되지 않은 상태에서 승강기 피트 내부의 점검작업 수행
 - 점검작업 등 비정형 작업 시 승강기의 전원을 차단하지 않고 무리한 작업 수행
- 대책**
 - 작업장 내에는 적정조도를 확보(임시 조명등을 이용하여 75럭스 이상의 조도 확보)
 - 화물용 승강기의 정비·검사·수리 등의 작업을 할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있으면 해당 기계의 운전을 정지



화물용 승강기 안전점검표

근로자용

점검부서

점검자

점검일자

연번	점검내용	점검결과	조치사항
1	브레이크 성능 확인을 위한 상승/하강 운전 확인		
2	문이 열린 상태에서 카가 운행되는지 확인		
3	카, 카운터웨이트와 완충기의 충돌 운전 위험이 없는지 확인		
4	카, 카운터웨이트의 추락방지 안전장치 작동 점검		
5	전동기 구동시간 제한장치 설정 확인		
6	카운터웨이트의 오버밸런스 확인		
7	카의 정격속도 이상의 운전 여부 확인		
8	의도되지 않은 카의 하강/상승 운전 점검		
9	1개의 브레이크로 하강/상승 운전 여부 점검		
10	와이어로프, 체인의 체결상태 및 파손여부 확인		
11	운반구 출입문 연동장치의 작동여부 확인		
12	탑승장 출입문 연동장치 확인		
13	비상정지스위치의 작동여부 확인		
14	운반구와 승강로 사이에 이물질(부품 등)이 있는지 확인		
15	권과방지장치의 작동상태 확인		
16	완충장치의 설치상태 및 피트에 부품 등 이물질 존재여부 확인		
17	운행 중 버저의 작동 상태 확인		
18	경광등의 작동여부 확인		
19	상·하한 리미트스위치의 작동상태 확인		
20	운반구와 흑 등 연결 상태 확인		

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