



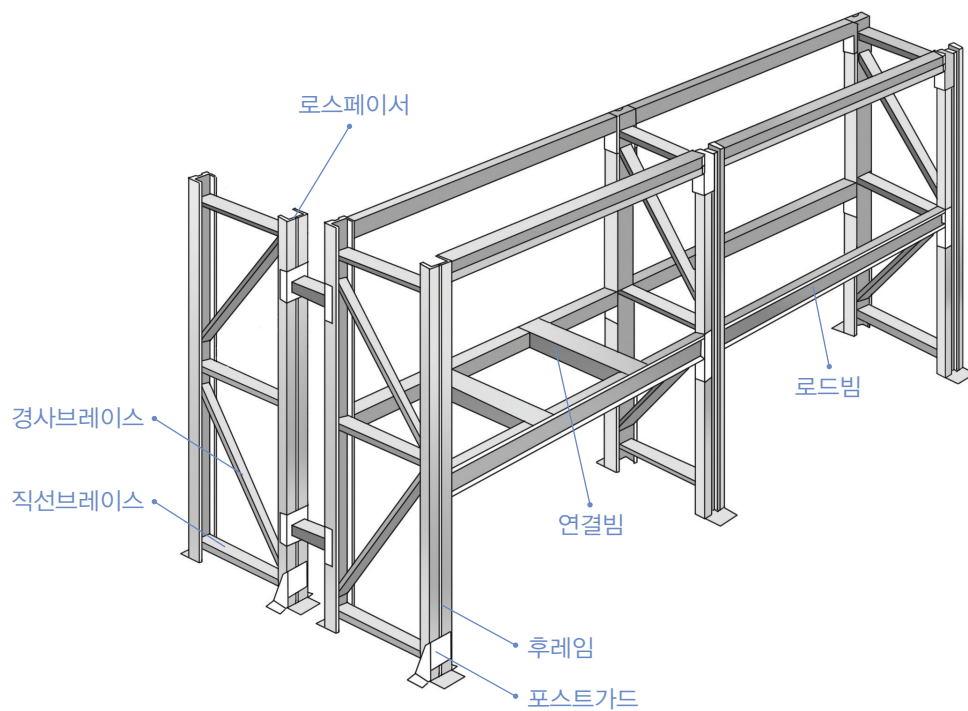
파렛트 랙 안전작업



자동차에 의한
여객운수업

파렛트 랙이란?

파렛트 랙(Pallet Rack)은 노동력에 의한 입·출고의 문제점과 보관과정에서의 공간 활용 등의 문제점을 해결한 보관시스템이다. 완제품이나 자재 등의 가장 폭넓게 사용할 수 있으며, 다품종, 다량생산품종의 보관·관리가 용이하며, 파렛트 단위의 입체보관으로 재고관리가 쉬운 장점이 있다. 파렛트 랙은 선입 선출이 가능하며 하중 조건이나 보관물품에 따라 다양한 부재의 선택이 가능하고 운반하역기기에 의한 입·출고로 인력감소 및 에너지 절약 등 경제적인 물류시스템이다.



파렛트 랙 구조



파렛트 랙 모습



주요 위험요인

-  **화물의 낙하로 인한 사고위험 있음**
 - 선반에 적재된 화물이 이탈되어 낙하
 - 지게차를 이용한 선반 적재 중 화물 낙하
-  **지게차 등 운반하역기계로 인한 충돌 재해위험 있음**
 - 지게차 등 운반하역기계 주행 중 근로자와의 충돌사고 위험 있음
-  **인력 운반 작업으로 인한 근골격계 질환 발생위험 있음**
 - 부적합한 작업 자세 및 무리한 동작의 인력 운반 작업으로 인한 재해위험 있음

안전대책

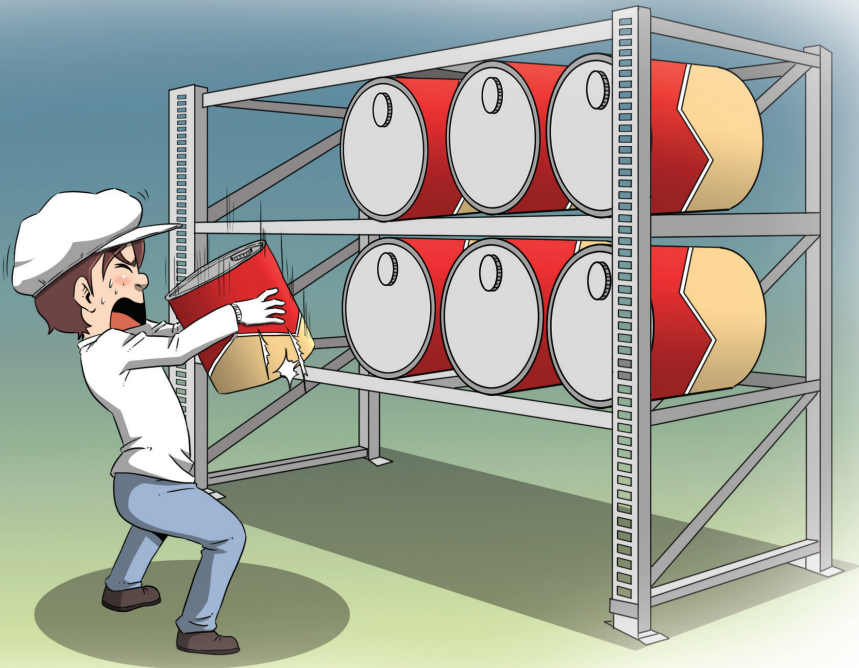
- 사용조건에 맞는 파렛트 랙 사용**
 - 화물의 상태(중량, 크기 등)에 적합한 구조의 파렛트 랙 선정
 - 화물의 낙하를 방지하기 위한 랩핑(Wrapping) 실시
 - 기초볼트의 체결
- 운반하역기계 안전작업**
 - 작업계획서 작성
 - 작업지휘자의 지정
 - 주행속도를 10km/H이하로 하며, 건물이나 창고를 출입할 때에는 정차한 다음 출입할 것
 - 적재물로 인하여 전방시야가 확보되지 않을 경우 후진 주행을 할 것
 - 핸들에 노브(Knob)를 사용한 급회전, 급출발, 급정지를 하지 말 것
- 중량물 취급작업의 안전**
 - 화물의 중량, 취급빈도, 운반거리, 운반속도 등 인체에 부담을 주는 작업조건에 따라 작업시간과 휴식 시간을 적정하게 배분
 - 취급하기 곤란한 화물은 손잡이, 갈고리 또는 진공빨판 등 적절한 보조도구 활용
 - 중량 화물을 들어 올릴 때에는 근로자의 무게중심을 낮추거나 대상물에 몸을 밀착하는 등 신체에 부담을 감소시켜야 함
 - 근골격계 부담작업 여부에 따라 필요시 유해요인조사를 실시할 것



재해사례 : 파렛트 랙에서 물건을 꺼내던 중 손 다침

개요

2010. 5. 10. 경기도 시흥시 정왕동 소재 ○○회사 작업장 내 파렛트 랙에서 쇠고기엑기스(20kg, 말통)을 손으로 꺼내려다가 20kg 쇠고기 엑기스통이 떨어져서 피재자의 우측 손가락을 다침



발생원인

- 중량물(20kg)을 작업자 1인이 작업
- 파렛트에 적재 상태 불량

예방대책

- 중량물은 2인 1조로 작업
- 높은 곳의 화물은 작업대를 활용하여 적재하거나 내림



안전수칙

- 선반에서 파렛트 위의 화물이 이탈하여 낙하할 위험이 없도록 한다.
- 허용 적재하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- 파렛트의 파손이 없도록 한다.
- 지게차 등의 이동시 안전에 유의한다.
- 파렛트 랙에 화물 과다 적재로 인한 붕괴위험이 없도록 한다.
- 랙을 고정해주는 볼트, 너트 등의 체결상태가 양호한지 확인한다.
- 랙에 비틀림, 휨 등이 발생되지 않도록 한다.
- 창고내에서 필요한 보호구(안전모, 안전화 등)를 착용한다.
- 보행자 통로와 지게차 통로가 구분되어 있어야 한다.
- 화물이 한 쪽에 치우치지 않도록 적재한다.
- 중량 화물의 취급작업 전에 체조 또는 스트레칭을 실시한다.
- 중량화물의 취급요령에 따라 작업한다.
- 중량물은 근로자의 무게중심을 낮추고 대상물에 몸을 밀착하여 들도록 한다.
- 화물의 중량, 취급빈도, 운반거리, 운반속도 등 작업조건에 따라 작업시간과 휴식시간을 적정하게 배분한다.



관련 법령

- 산업안전보건기준에 관한 규칙
 - 제14조 (낙하물에 의한 위험의 방지)
 - 제172조 (접촉의 방지)
 - 제178조 (허용하중 초과 등의 제한)
 - 제664조 (작업조건)
 - 제38조 (사전조사 및 작업계획서의 작성 등)
 - 제173조 (화물적재시의 조치)
 - 제659조 (작업환경 개선)
 - 제666조 (작업자세 등)