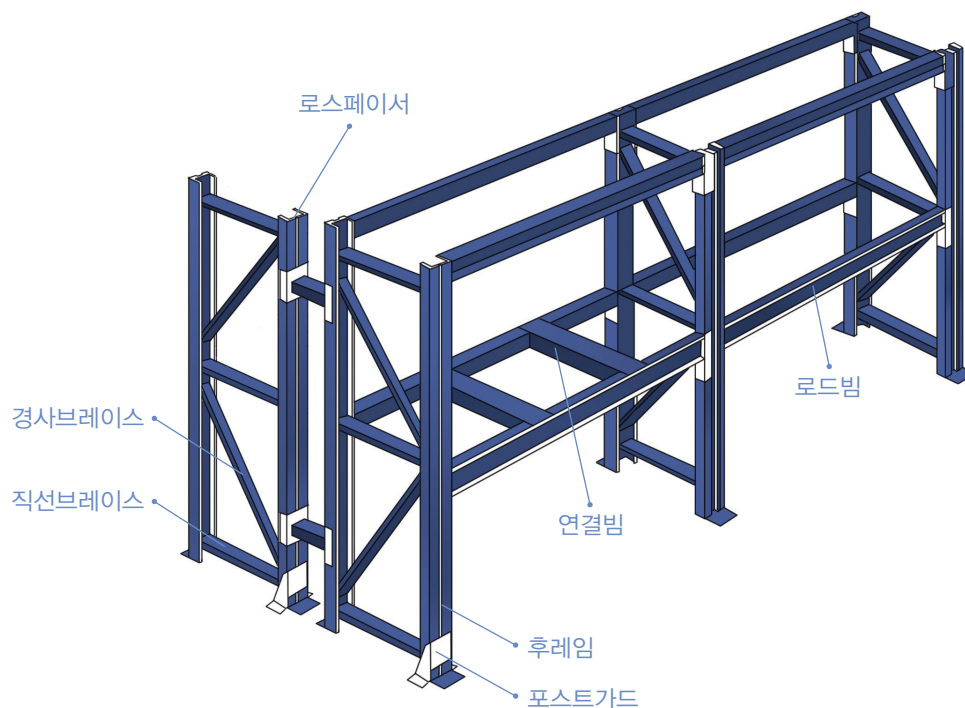


슬라이딩 랙 안전작업

슬라이딩 랙이란?

- 슬라이딩 랙(Sliding Rack)은 랙내에서 파렛트 또는 상자형 화물이 출고측으로 움직이는 형태로서 선입·선출이 필요한 물품의 입고 및 출고에 효율적으로 사용할 수 있다.
- 경우에 따라서 랙과 경사진 컨베이어를 합쳐 결합한 형태의 새로운 형태의 유동랙으로 사용이 가능하며, 화물이 랙내에서 경사에 의해 자체 무게로 움직여 출고 측으로 움직일 수 있고 다품종 다량 화물 보관에 적합하나 파렛트 및 화물의 결속에 대한 검토가 필요하다.
- 슬라이딩 랙은 랙 사이의 통로가 없어지기 때문에 창고 면적을 최대한 활용할 수 있으며, 입고와 출고가 완전 분리되어 간섭이 없으므로 작업능률 향상과 재고파악, 부품관리가 쉽다.
- 경사진 컨베이어는 화물하중에 알맞은 구조와 하중조건에 따라 아이들 롤러를 사용한다.



슬라이딩 랙 구조



슬라이딩 랙



주요 위험요인



경사진 랙에 화물 반출 시 끼임

중량 화물이 적재된 경사진 랙에서 화물반출 시 고정 프레임과 화물사이에 끼이거나 후단 화물의 이동이 급격히 진행하여 충돌에 의한 재해발생 위험



화물을 적재작업 중 근골격계 질환발생

다단으로 이루어진 랙의 하부 랙에 중량화물 적재 시 부적합한 작업자세와 무리한 동작에 의한 근골격계 질환발생 위험

안전대책

● 사용조건에 맞는 슬라이딩 랙 사용

- 화물의 중량에 적합한 랙의 경사도 선택
- 5kg이상의 화물의 중량 및 무게중심 표시
- 화물의 크기와 중량에 적합한 스톱퍼 사용

● 중량물 취급작업의 안전

- 화물의 중량, 취급빈도, 운반거리, 운반속도 등 인체에 부담을 주는 작업조건에 따라 작업시간과 휴식 시간을 적정하게 배분
- 5kg 이상의 화물에 대하여 근로자가 쉽게 알 수 있도록 물품의 중량과 무게중심에 대하여 작업장 주변에 안내표시를 할 것
- 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 따른 관리 필요

- 취급화물에 따른 작업량, 작업속도, 작업강도 및 작업장의 구조에 따라 근골격계 부담작업 여부 파악
- 근골격계 부담작업일 경우 3년 마다 다음 사항에 대하여 유해요인조사 실시
 - 설비, 작업공정, 작업량, 작업속도 등 작업장 상황
 - 작업시간, 작업자세, 작업방법 등 작업조건
 - 작업과 관련된 근골격계질환 징후 및 증상 유무 등
- 신설되는 사업장의 경우에는 신설일로부터 1년 이내에 최초의 유해요인조사를 실시하여야 함





안전수칙

- 경사진 랙의 스토퍼의 이상 유무를 확인한다.
- 허용 적재하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- 5kg 이상의 화물은 작업장 주변에 물품의 중량과 무게중심 안내표시를 한다.
- 화물의 적재상태를 확인한다.
- 화물에 따라 손잡이, 갈고리 또는 진공빨판 등 적절한 보조도구를 활용한다.
- 화물의 낙하 위험성을 확인하고 적재한다.
- 화물이 한 쪽에 치우치지 않도록 적재한다.
- 중량 화물의 취급작업 전에 체조 또는 스트레칭을 실시한다.
- 중량물의 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
 - 제657조 (유해요인 조사)
 - 제659조 (작업환경 개선)
 - 제661조 (유해성 등의 주지)
 - 제663조 (중량물의 제한)
 - 제665조 (중량의 표시 등)
 - 제658조 (유해요인 조사 방법 등)
 - 제660조 (통지 및 사후조치)
 - 제662조 (근골격계질환 예방관리 프로그램 시행)
 - 제664조 (작업조건)
 - 제666조 (작업자세 등)

안전 · 보건표지의 종류와 형태

1. 금지표지	101 출입금지	102 보행금지	103 차량통행금지	104 사용금지	105 탑승금지	106 금연				
107 화기금지	108 물체이동금지	2. 경고표지	201 인화성물질 경고	202 산화성물질 경고	203 폭발성물질 경고	204 급성독성물질 경고				
205 부식성물질 경고	206 방사성물질 경고	207 고압전기 경고	208 매달린 물체 경고	209 낙하물 경고	210 고온 경고	211 저온 경고				
212 몸균형 상실 경고	213 레이저광선 경고	214 발암성·변이원성·생식 독성·전신독성·호흡기 과민성 물질 경고	215 위험장소 경고	3. 지시표지	301 보안경 착용	302 방독마스크 착용				
303 방진마스크 착용	304 보안면 착용	305 안전모 착용	306 귀마개 착용	307 안전화 착용	308 안전장갑 착용	309 안전복 착용				
4. 안내표지	401 녹십자표지	402 응급구호표지	403 들것	404 세안장치	405 비상용기구	406 비상구				
407 좌측비상구	408 우측비상구	5. 관계자의 출입금지	501 허가대상물질 작업장		502 석면취급/해체 작업장					
			관계자와의 출입금지 (허가물질 명칭) 제조/사용/보관 중 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지		금지대상물질의 취급 실험실 등 관계자와의 출입금지 발암물질 취급 중 보호구/보호복 착용 흡연 및 음식물 섭취 금지					
6. 문자추가시 예시문		▶ 내 자신의 건강과 복지를 위하여 안전을 늘 생각한다. ▶ 내 가정의 행복과 화목을 위하여 안전을 늘 생각한다. ▶ 내 자신의 실수로써 동료를 해치지 않도록 안전을 늘 생각한다. ▶ 내 자신이 일으킨 사고로 인한 회사의 재산과 손실을 방지하기 위하여 안전을 늘 생각한다. ▶ 내 자신의 방심과 불안정한 행동이 조국의 번영에 장애가 되지 않도록 하기 위하여 안전을 늘 생각한다.								