

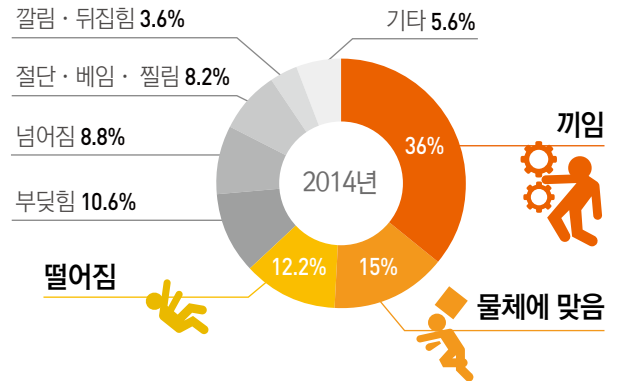
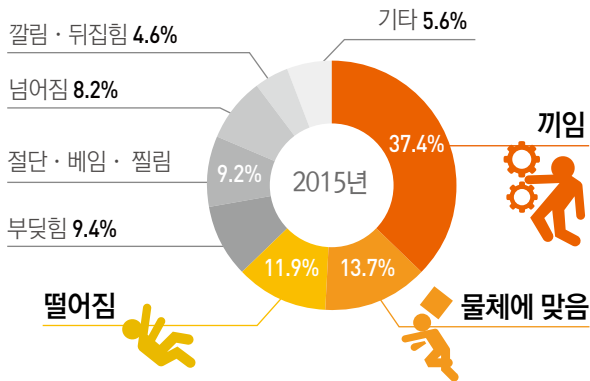


기계기구 제조업의 재해사례와 예방



재해현황

기계기구 제조업 장년근로자의 경우 매년 약 1,790건의 업무상 재해가 발생하고 있으며 재해발생을 빈도별로 살펴보면 끼임, 물체에 맞음, 떨어짐 등이 상위를 차지하고 있습니다.



[기계기구 제조업 장년근로자 재해통계]



유해 · 위험요인

- 동력으로 작동되는 문의 비상정지장치 미비로 끼임
- 와이어 로프 파단으로 중량물 떨어짐
- 달기기로 중량물 운반 시 작업자와 중량물의 부딪힘
- 개구부 방호조치 미비로 떨어짐



안전대책 Key Point

끼임

- 문의 비상정지 동력장치는 잘 볼 수 있고 쉽게 조작할 수 있게 설치하며 동력이 끊어진 경우 즉시 정지하되 방화문은 예외로 함
- 동력으로 작동되는 문을 수동으로 조작하는 경우 제어장치에 의하여 즉시 정지시킬 수 있게 함

물체에 맞음

- 줄걸이 달기구 사용 시 화물의 중심위치를 고려하여 화물이 미끄러져 떨어지지 않도록 주의
- 와이어 로프의 손상여부를 수시로 확인
- 매달린 화물의 밑 부분에는 작업자 출입을 제한하고, 화물 떨어짐에 대비하여 충분한 주위 공간 확보

떨어짐

- 떨어질 위험이 있는 개구부에 덮개나 추락방지용 안전난간 설치
- 야간이나 어두운 장소에서 작업 시 75룩스 이상의 조명 설치
- 사다리식 통로는 부식이 없는 재료, 동일한 간격으로 견고하게 설치



재해사례

01

동력으로 작동되는 문에 끼임

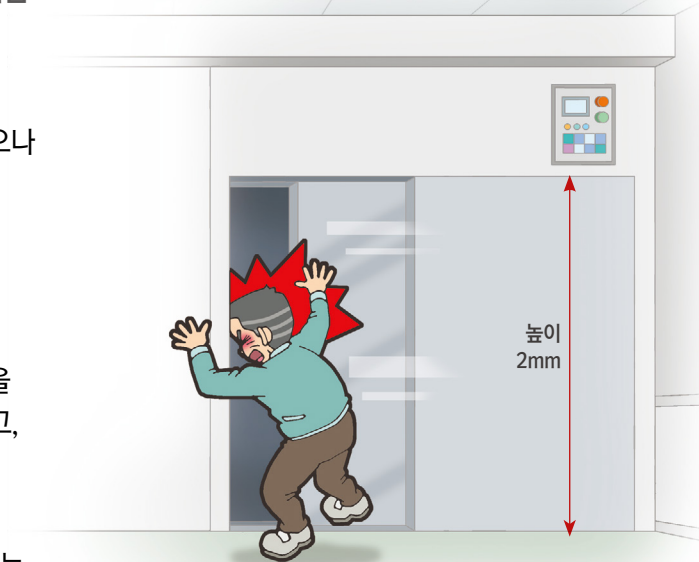
출입 중 동력으로 작동되는 문이 갑자기 닫히면서 끼임

? 재해원인

- 비상 시 수동으로 개폐가 가능한 구조로 제작되어 있으나 전원 차단 스위치가 문의 우측 상단(높이 2m)에 설치되어 있어 조작에 문제점 발생

+ 예방대책

- 위험상황 발생 시 동료작업자 등이 쉽게 수동으로 문을 열고 닫을 수 있도록 전원차단 스위치를 낮게 설치하고, 문에 사람 또는 이물질이 끼일 경우 자동으로 열리는 장치가 작동되도록 정비철저
- 문에 끼일 위험이 있을 때 문의 작동을 정지시킬 수 있는 비상정지장치 설치



재해사례

02

크레인으로 화물 운반 중 달기구 로프 파단

천장크레인으로 화물을 운반하던 중 달기구 로프가 파단되면서 작업자에게 떨어짐

? 재해원인

- 보조 달기구의 사용하중 및 안전계수 미 확인
- 위험구역에 접근하여 위험범위 내에서 크레인 운전
- 중량물 취급 시 작업지휘자를 배치하지 않은 상태에서 작업자 혼자 작업

+ 예방대책

- 보조 달기구 작업 전 달기구의 이상유무에 대한 점검
- 크레인 운전을 화물 하부가 아닌 안전한 구역에서 조작
- 중량물 취급 시 작업지휘자를 통한 지정 및 배치

