

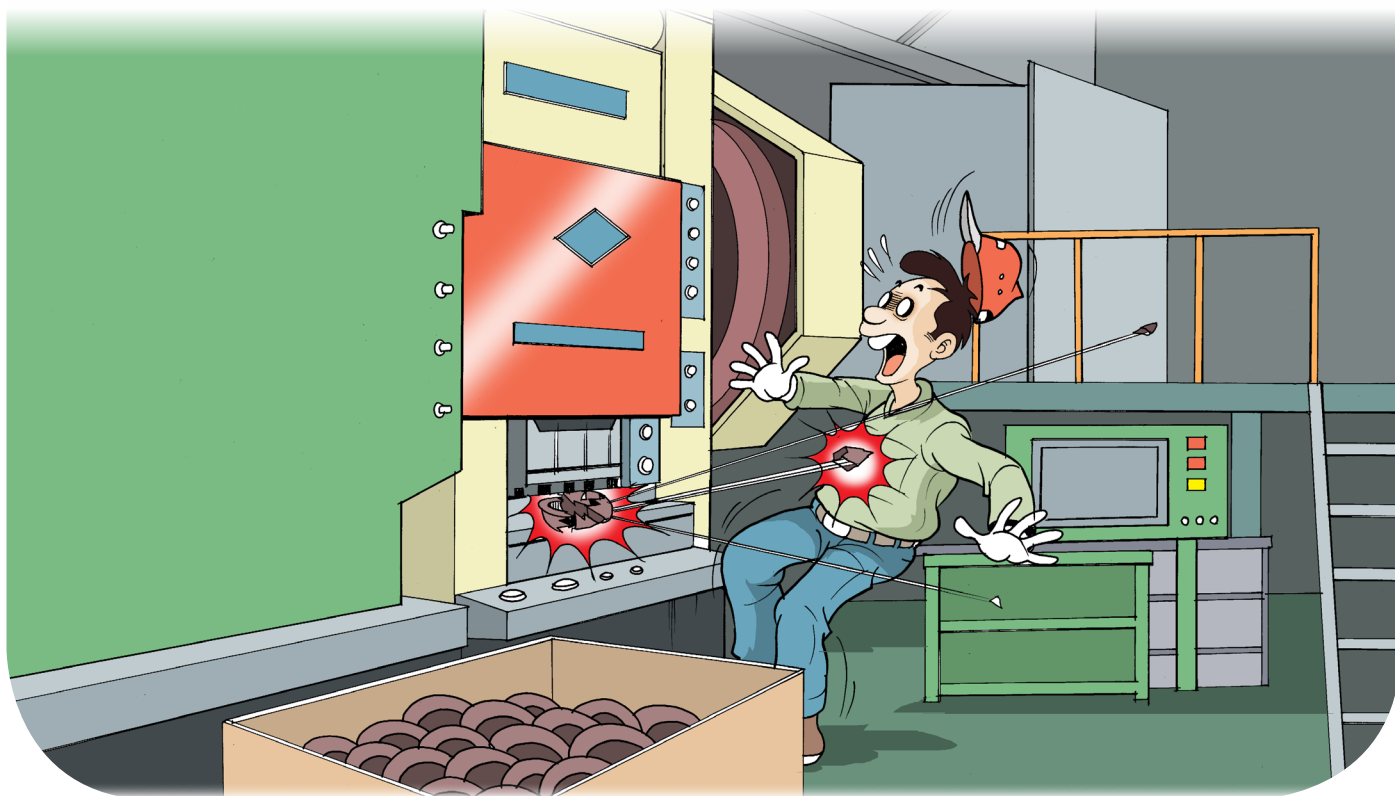
재해사례

(프레스)

프레스 작업 중 이탈된 물체에 맞음



열간 단조 프레스 압입능력 1,000톤 작업 중 하부금형이 깨지면서 날아온 금형 파편에 가슴을 맞음

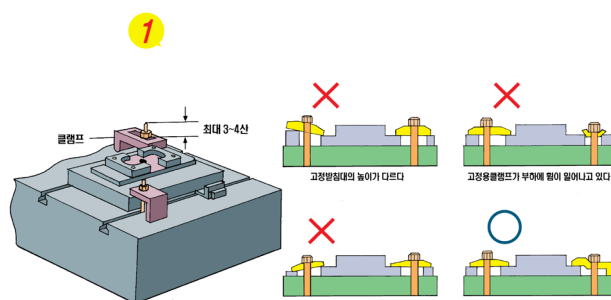


! 재해발생 원인

• 프레스 금형 고정 방법 불량

- 고정 브래킷 및 볼트, 너트 등 견고하게 고정되어 있지 않은 상태에서 반복된 프레스 단조작업 및 충격에 의해 금형이 미세하게 움직일 수 있는 불안정한 구조

• 작업시작 전 금형 및 고정볼트 상태 점검 소홀



+ 안전작업 방법

TIP

1 금형 설치 작업시 위험 방지 조치 철저

- 금형설치 및 해체시 금형의 설치 용구는 프레스 구조에 적합한 형태로 하고, 금형 고정용 브래킷(물림판)을 이용하여 고정시킬 때 고정용 브래킷은 수평이 되게 하며 고정볼트는 수직이 되게 고정
- ※ 부적합 금형 설치 방지를 위한 금형 부품번호, 상형중량, 총중량 등 기록관리

2 프레스 작업 시작 전 점검 및 관리감독 철저

- 금형의 부착 해체 또는 조정작업 중 관리감독자가 직접 지휘하여 실시하고, 작업 시작 전 금형 및 고정볼트 상태 점검 실시 후 점검 결과 이상이 발견되면 필요한 조치 실시



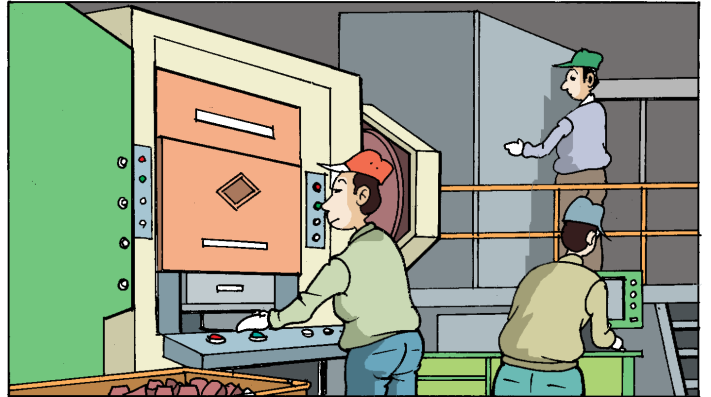


프레스 작업 중 이탈된 물체에 맞음

프레스 작업 전, 금형 및 고정볼트 상태를 점검하세요!

프레스는 사고가 많이 나는 위험 기계입니다. 이번 사고는 금형고정이 제대로 되지 않아 이탈된 파편에 의해 재해가 발생했습니다.

해당작업은 적절한 크기로 절단된 선재(환봉)를 가열로로 가열(1200℃)한 것을 프레스를 이용, 열간 단조로 가공하는 공정입니다.



이번 작업 마무리하고 새로운 금형을 교환해야지?



무슨 금형 이지?

선박용 부품 이지!

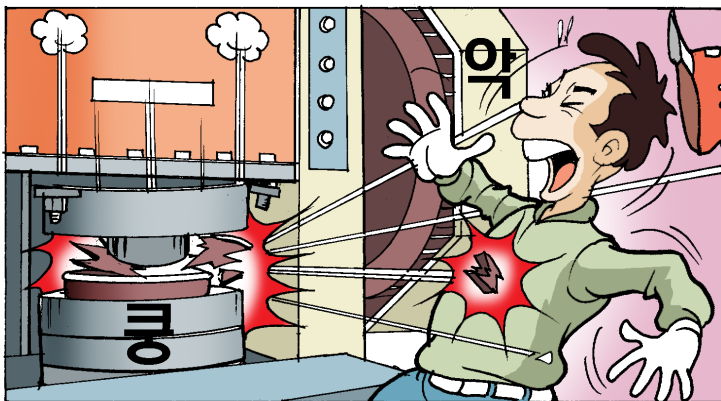
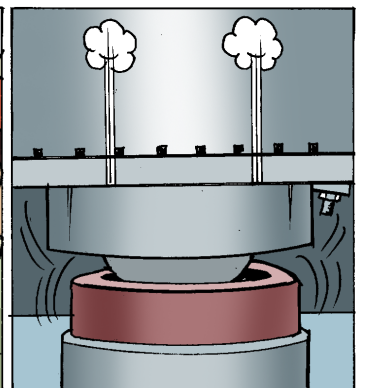


작업 시작 전 금형 및 고정볼트 상태에 대한 점검이 필요한데...

교체 완료 작업 시작!



금형이 조금 이상한데...



금형의 부착, 해체 또는 조정 작업시 관리감독자의 지휘하에 작업을 수행하여야 하고, 작업시작 전 금형 및 고정볼트 상태를 반드시 재확인, 점검하여야 합니다.



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조(관리감독자의 유해 위험 방지 업무 등), 제97조(볼트 너트의 풀림방지 조치)
- KOSHA Guide M-138-2012(프레스 금형 작업의 안전에 관한 지침)

