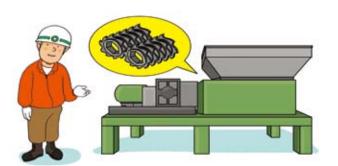


분쇄기란 절단 도구가 달린 한 개 이상의 회전축 또는 플런저의 왕복운동에 의한 충격력을 이용하여 암석이나 금속 또는 플라스틱 등의 물질을 필요한 크기의 작은 덩어리 또는 분체로 부수는 기계를 말한다.

※ 투입장치는 고정형 투입장치(호퍼나 이와 유사한 장치 등)와 이동형 투입장치(컨베이어벨트 등)로 구분됨

주요 유해 · 위험 요인으로는.

- 투입부에 원료 투입 중 회전날에 끼임
- 분쇄기 내부 보수 · 점검 · 이물질 제거작업 중 회전날에 끼임 ※ 특히, 전원 미차단 또는 전원 차단 후 작업시 다른 근로자의 전원투입으로 빈번하게 사고 발생
- 원료 투입, 점검작업 시 투입부 및 점검구 발판에서 떨어짐
- 모터, 제어반 등 전기기계기구의 충전부 접촉 또는 누전에 의한 감전 위험 등이 있다.





☑ 안전점검 체크리스트

점검항목	점검결과	조치사항
원료 투입구에 덮개가 설치되어 있고, 연동장치가 정상적으로 작동하는가?		
분쇄기의 고소부위에 적절한 작업발판과 안전난간이 설치되어 있는가?		
이물질제거 또는 청소 시 전원차단 후 작업토록 하고 있는가?(잠금장치, 꼬리표 등)		
비상정지스위치는 돌출형(적색) 구조로 적합한 위치에 설치되고 정상기능을 유지하고		
있는가?		
제어반은 사용조건(물, 분진 등)에 적합한 구조로 설치되어 있는가?		
기동장치에는 잠금장치를 설치하여 관리하고 있는가?		
분쇄기 외함은 접지되어 있는가?		
표준화된 점검/수리작업 절차를 근로자가 숙지하고 작업하는가?		
작업근로자가 작업특성에 적합한 개인보호구를 착용하고 있는가?		
컨베이어 동력전달부에 방호덮개가 설치되어 있는가?		
컨베이어에 비상정지장치가 설치되어 있는가?		
자율안전확인신고 표시(KCs)가 부착되어 있는가?		

분쇄기 사용작업 시 안전대책

🕟) 항목별 세부조치내역

분쇄기 안전조치

- 1 분쇄기 투입부에 덮개 설치
- ② 덮개는 개방 시 전원이 치단되도록 연동장치 구성
 - 덮개가 닫혀이만 기계가 작동 가능하고, 덮개를 개방하면 정지되는 구조 또는 기계작동 중에는 열리지 않는 구조
 - * 자율안전확인시고 대상 제품은 반드시 설치
- 3 고소에 위치한 발판이 있을 경우 추락방지조치(안전난간 등) 설치
- 4 전기기계기구 외함 접지 실시
- 5 컨베이어로 자재 투입·배출 시 동력전달부 덮개. 비상정지장치 등 방호조치 실시

분쇄기 보수 · 점검 <u>안전조</u>치

- ① 분쇄기 내부에서 보수 · 점검 등의 작업 시 전원 차단 - 분쇄기 덮개를 열면 전원이 차단되도록 연동(Interlock)장치 설치
- ② 기동장치에 잠금장치 설치 - 다른 사람이 운전하는 것을 방지하기 위해 열쇠를 별도 관리
- ③ 기동장치에 "점검/수리 중" 표지판 부착
- ④ 관리감독자로 하여금 작업을 지휘토록 하고 감시인 배치
- 3 보수 · 점검 시의 안전작업절차 작성 및 안전교육 실시

기타 위험 방지 조치

① 자율안전확인신고 표시(KCs)가 있는 제품 사용



작업발판 및 안전난간 설치



구동모터 외함 접지 실시



정비보수작업 시 안전조치

작업전 <mark>안전</mark>점검 당신의 생명을 지킵니다 작업 전 안전점검의 습관화 / 실천문화 조성

- 사 업 주 작업 전 안전점검 문화 조성 및 지원
- 근 로 자 수행 작업의 위험요인 파악, 보고 및 대응
- 관리감독자 해당 작업의 안전점검 및 개선대책 수립

기억하세요! 산업현장 4대 필수 안전수칙

- 1. 안전보건표지 부착(위험장소, 설비 등)
- 2. 안전보건교육 실시 (위험요인, 안전작업방법 인지)
- 3. 안전작업절차 지키기(절차 제정, 준수)
- 4. 보호구 지급 · 착용 (작업에 적합한 보호구)