

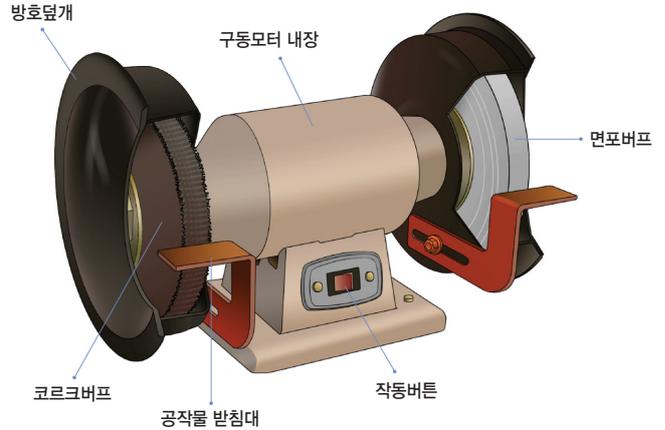


# 연마, 광택기 작업안전

## 연마, 광택기의 특성

버프(buff)는 금속의 표면을 연마하기 위한 것으로 원형의 천이나 가죽을 봉합하여 제작한다. 버프연마기는 동력에 의해 회전하는 버프바퀴를 사용해서 금속 등 가공물 외면의 스케일, 연마, 광택작업 등을 하는 공작기계이다.

연마기는 산업안전보건법에 의한 자율안전확인대상 기계에 해당되어 별도로 정한 고시의 안전기준에 맞게 제작하여 승인을 받아야 한다. 또한, 버프연마기의 연마에 필요한 부위를 제외하고는 덮개를 설치하여 관리하도록 하고 있다.



## 연마, 광택기 재해발생 유형

### 주요 위험요인

- 면장갑을 끼고 연마작업 시 회전하는 연마휠이나, 구동부에 장갑이 말려 들어감
- 가공물이 회전하는 휠에 의해 날아와 맞음
- 연마작업으로 인한 소음 및 분진 발생



감김, 끼임



물체에 맞음



건강악화(분진)

※ 본 OPS는 동종재해 예방을 목적으로 안전보건공단에서 제작하여 제공하는 것으로 일부 내용이 재해 발생 상황과 다를 수도 있음을 알려드립니다

## 재해사례

### 가공재를 놓쳐 고속으로 날아와 맞음



- 개요** 버프연마기를 이용하여 가공재 곡률부분을 손으로 잡고 연마하던 중 연마휠의 회전속도에 의해 손이 덮개 안으로 말려 들어가면서 가공재를 놓치는 순간 가공재가 재해자의 가슴으로 날아와 맞음
- 원인**
  - 버프연마기 덮개의 부적절한 설치
  - 면장갑 착용에 따른 가공재 이탈
- 대책**
  - 연마에 필요한 부위 외에 견고한 구조의 덮개 설치 (연마재의 덮개와 간격 6mm 이하)
  - 표면이 미끄러운 가공재를 손으로 잡고 연마할 때에는 밀착이 잘 되고 회전기계에 말려들어갈 우려가 적은 가죽제 장갑을 착용

### 작업자 손이 연마기 회전부에 감김



- 개요** 성형된 제품을 연마기에 장착한 후 회전시키면서 외경을 사포로 가공하려고 하던 중 작업자 손이 회전하는 제품에 감김
- 원인**
  - 최고속도 운전으로 끼임 가능성 높음
  - 작업복 소매가 늘어져 있었음
- 대책**
  - 슝돌 적정속도 운전
  - 슝돌 작업에 알맞은 작업복 착용 및 소매 등이 늘어져 있지 않도록 상시 복장 확인



# 연마, 광택기 안전점검표

근로자용

점검부서

점검자

점검일자

연번	점검내용	점검결과	조치사항
1	연삭 슛돌이 파손될 경우 튀어나오지 않도록 덮개 설치		
2	작업 전 방호가드의 성능 점검		
3	미끄러져 넘어질 일이 없도록 주변의 미끄러운 기름기 제거		
4	작업할 가공물은 움직이지 않도록 견고히 고정		
5	기기가 완전히 정지한 것을 확인 후에 대상물 취급		
6	이물질 제거 작업 시 손으로 제거하지 않고 반드시 수공구를 이용		
7	오류 발생 시 반드시 전원을 차단하고 조치		
8	수리 시 반드시 전원을 차단하고 '사용금지' 또는 '수리 중'이라는 표지 부착		
9	스톱 작업에 알맞은 작업복 착용 여부(소매 등이 늘어지지 않도록 상시 관리)		
10	작업 시 방진마스크, 귀마개 착용		

※ 본 점검항목은 참고용으로 사업장 특성(이차사고, 위험성평가 등)에 맞도록 자체적인 점검항목을 추가하여 사용하세요.