

선반(Lathe) 작업 안전 수칙

CODE No. KISA-M-007

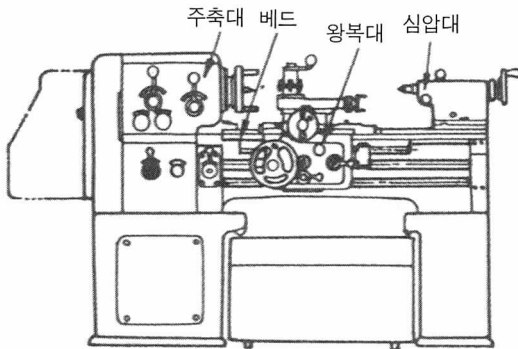
선반 가공작업은 대부분 바이트를 사용하여 이루어 지는데 여러 가지 공작물의 가공시 공작물의 절단 또는 절삭편(Chip)의 비산에 의해 작업자의 안전에 위험을 주거나 인근 작업자에게도 피해를 가할 수 있다.

보호구 및 안전장치

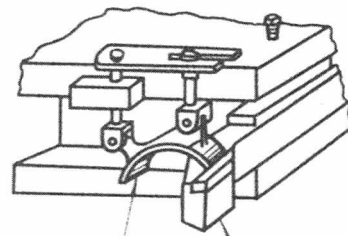
- ▲ 보안경, 인면 보호구
- ▲ 보호가드(Guard), 칩(Chip) 비산방지 및 브레이크, 급브레이크

위험포인트

- ▲ 작업자의 옷자락, 소맷자락 등이 회전체에 말려 들어갈 위험
- ▲ Chip이 비산되어 작업자의 눈에 들어갈 위험
- ▲ 가공물의 절단, 절삭편이 비래하여 작업자의 신체에 접촉할 위험



[선반 구조]



[선반 안전장치]

일반안전수칙

- ▲ 척이나 웨이스 푸레트 장치를 제거할 때에 떨어뜨리지 않도록 주의하여야 한다.
- ▲ 반드시 기름을 닦아내고 취급하여야 한다.
- ▲ 장치할 때나 제거할 때는 스프링들을 손으로 돌려서 하여야 한다. (전동으로 하지 말 것)
- ▲ 척이나 푸레트의 장착이나 제거할 때는 베드 위에 상해를 당하기 쉬우므로 관을 깔고 작업을 하여야 한다.
- ▲ 센터홀을 잘 청소하고 주유를 잊지 않도록 주의하여야 한다.
- ▲ 심압대의 스프링들은 길게 나오지 않도록 하여야 한다. (불필요한 바이트는 보관대에서 치울 것)

가공물의 장착과 제거

- ▲ 가공물의 장착이나 제거를 할 때는 가공물을 떨어뜨리지 않도록 신중하게 취급하여야 한다.
- ▲ 무거운 것은 반드시 크레인을 사용하여야 한다.
- ▲ 조임은 확실하게 하여야 한다.
- ▲ 척이나 웨이스푸레트에 핸들을 내밀거나 스패너를 얹어 놓거나 하면 안된다.
- ▲ 가공물을 장착하거나 제거할 때는 인물대를 충분히 앞으로 하여 두던가 심압대쪽에 비껴두어야 한다.
- ▲ 이형물을 장치할 때에는 푸레트의 밸런스 조정을 하여야 한다.

칩의 비상방지

- ▲ 신주, 황동, 백색합금은 특히 칩이 비산하기 쉽기 때문에 보안경의 착용 및 비상방지 카바

가공작업

- ▲ 회전수, 송급, 깎는 깊이는 합리적으로 선택하여야 한다.
- ▲ 바이트가 깊이 먹혀들 때는 송급을 중지하고 기계를 정지하여야 한다.
- ▲ 회전중인 절삭면에 손을 접촉시키지 말아야 한다. 또 걸레 등이 절삭면에 접촉하면 감겨들 위험이 있기 때문에 엄금을 하여야 한다.
- ▲ 가공물에 칩이 잠겼을 때에는 기계를 정지하고 플라이어나 기타 공구로 제거하여야 한다.
- ▲ 베드 위에 물건을 두지 말아야 한다.
- ▲ 안쪽을 깎을 때는 회전중에 손을 넣지 말아야 한다.
- ▲ 긴 재료나 돌출되었을 때는 위험표시나 체크를 하고서 작업한다.
- ▲ 정전일 때는 반드시 스위치를 끄고 이송장치를 풀어준다.
- ▲ 수지선반의 테이블 위에는 회전중에 올리지 않도록 한다.
- ▲ 이송을 걸어둔 채로 기계를 세우지 않는다.
- ▲ 기계의 운전중 이송작동을 시켜놓고 이탈하지 않도록 한다.

바 이 트

- ▲ 바이트는 되도록 짧게 장착하여야 한다.
- ▲ 바이트를 장착, 교체, 제거시에는 반드시 기계를 정지하고 실시하여야 한다.

를 기계에 장치하여야 한다.

- ▲ 부근의 작업자에게 위해가 미칠때는 필요에 따라서 칸막이를 설치하여야 한다.