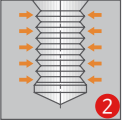


2DM 2DTMS 스레드밀 - 가능한 원인들



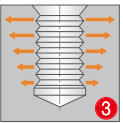
스레드 프로파일에 채워지거나 접착 된 칩 (Chips packed or glued at the thread profile)

- 열악한 냉각수 (Poor coolant)
- 냉각제 개선 (즉, 플러드 냉각제, 관통 구멍 용 측면 플루트 냉각제 공급 장치 추가)
Improve Coolant (i.e add flood coolant, lateral flute coolant supply for thru holes)
- 냉각수 플루트를 샹크에 추가하십시오.
Add coolant flutes on shank.



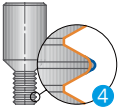
쓰레드 게이지는 피팅되지 않습니다. (Thread go-gage doesn't fit)

- 스레드가 너무 작음 (thread too small) → 오프셋 레지스터에서 공구 반경 감소 (Reduce tool radius in offset register)
- 스레드에 칩이 있음 (Chip in thread) → 냉각제 개선 (Improve coolant)



쓰레드가 점점 가늘어지고 있습니다. (Thread is getting tapered)

- 열악한 공구 클램핑 (Poor tool clamping)
- 공구 홀딩 (즉, 수축 끼워 맞춤 홀더) 개선 Improve tool holding (i.e shrink fit holders)
- 나사산 밀링 피드가 너무 높음 (thread milling feed too high) → 나사산 밀링 피드 감소 (reduce thread milling feed)
- 스레드 가공 횟수를 황삭, 정삭으로 나눠서 가공
(Machining by dividing the number of thread machining into roughing and finishing)



불규칙한 공구 마모 (Erratic tool wear)

- 공구가 너무 많이 소모 됨 → 공구 홀더 (예 : 단축 장막 홀더)를 사용하십시오.
- 스레드에 칩이 있음 (Chip in thread) → 냉각제 개선 (Improve coolant)



카운터 보어 칩이 공구 주변에 감겨 있습니다.

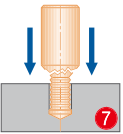
- (Counterbore chips are winding around the tool)
- 모따기 피드가 너무 낮음 (Chamfer feed too low)
- 모따기 피드가 증가합니다. (Increase chamfer feed)



시끄러운 드릴링 노이즈 (특히 최종 드릴링 깊이 방향)

Loud drilling noise (especially towards the final drilling depth)

- 칩 문제 (Chip problem)
- 드릴 이송 속도 감소 (reduce drill feed rate)
- 절삭유가 들어간 공구를 사용하십시오. (Use tool with coolant through)
- 펍주기 추가 (Add peck cycle)



드릴링 중 공구 파손 (특히 긴 칩핑 소재에서)

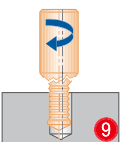
Tool breakage while drilling (especially in long chipping material)

- 칩 문제 (Chip problem)
- 드릴 이송 속도 감소 (reduce drill feed rate)
- 절삭유가 들어간 공구를 사용하십시오. (Use tool with coolant through)
- 펍주기 추가 (Add peck cycle)



틈새에 붙어있는 칩 (Chips glued up in the flutes)

- 열악한 냉각수 (Poor coolant)
- 냉각제 상황 개선 (Improve coolant situation)
- 절삭유가 들어간 공구를 사용하십시오. (Use tool with coolant through)
- 코팅 공구 사용 (Use coated tool)



쓰레드 밀링 중 공구 파손, 공구 파손 (Chipping, tool breakage while thread milling)

- 이송 속도 나사 밀링이 너무 높음 (feed rate thread milling too high)
- 보링 작업 후 칩 그루브에 칩이 없음을 확인하십시오
Check that the chip grooves are free of chips after the boring operation)
- 진동 (Vibrations)
- 이송 속도 감소 (NC피드가 중심점 또는 외부 트랙과 관련되는지 확인)
Reduce feed rate (Check whether Nc feeds relate to centre point or external track)



나사 표면이 좋지 않음 (고조파) Poor thread surface (harmonics)

- 진동 (Vibrations)
- 공구 홀더 확인 (모듈러 시스템을 사용하지 마십시오!)
(Check tool holder (do not use modular systems!))
- 공작물 클램핑 및 픽스처 확인. 클램핑 셋업이 불안정한 곳에서는 절삭력의 분포가 도입됩니다.
(Check workpiece clamping and fixture. Where the clamping set-up is unstable introduce a distribution of the cutting force.)
- 절단 속도 감소 (reduce cutting speed)
- 치아 이송 속도 증가 (Increase tooth feed rate)
- 절삭력의 분포를 소개 (Introduce distribution of cutting force)