

Z축 단차 발생사유

작성부서:고객지원본부

작성일:2006.09.12

작성자:김종민

no	가능성	원인	해결방법	비고
1	스핀들 모터 열변위	스핀들 운전후 20분경과시 까지 변형이 발생(약0.02)	최소 20분정도 스핀들 시운전후 작업	
2	Cooler의 물온도	겨울,여름 주위온도대비 설정 온도와 차이가 큼	스핀들 시운전 후 주위온도와 설정온도가 같을시 작업	
3	볼 스크루에 열변위	기계가 운전중 볼스쿠류와 너트간 마찰로 인해 변위발생	가공속도(정삭)에 준하여 시운전 후 작업	스케일 적용 최소화
4	스핀들의 rpm	스핀들 rpm및 부하량에 따라 스핀들 발열량 차이에 의한 변위 발생	극히 작은양이지만 설비의 변위량 측정 후 Z값에 적용	
5	ATC동작시 아바의 정도	공구 및 아바 변경시 접촉 상태에 따른 변위량 차이	아바 변경 후 공구길이 측정 후 작업	
6	주위 온도	일교차가 심하거나 갑작스런 온도변화에 의한 변위량 차이	설비는 상온에서 (20도) 일정한 온도 유지	
7	소재의 변형	바이스의 고정압력, 절삭유의 온도로 인한 변위 차이	소재 변위 발생가능 원인 제거 후 작업	
8	Probe에 의한 공차	PROBE 상면의 평탄도 불량으로 인한 볼과 플랫폼에의한 변위	PROBE 상면의 평탄도 조정 0.002mm/10mm	
9	공구에 의한 단차	공구 마모에 의한 단차	공구 마모정도 수시로 공구 길이를 측정하여 작업	

※ 상기 내용 외 추가 가능성은 있으며 Z축 단차를 최소화 하려면 기본적으로 항온, 항습에 중점을 두고 시운전 및 설비 특성 파악을 생활화 함시다