



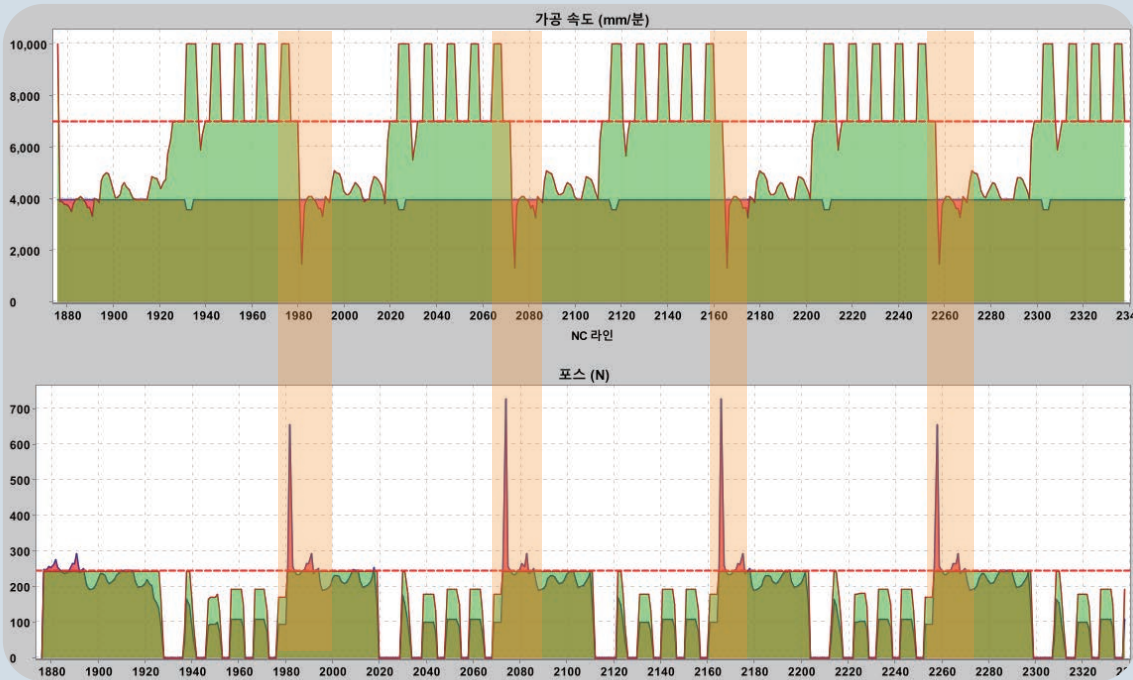
LS오토모티브

가공 빅데이터 구축으로
납기 및 단가 개선



User Story

LS오토모티브는 자동차 전장 부품 기업으로 2017년부터 Vericut을 사용하여 툴패스를 검증하고 가공 시간을 단축해 왔다. 특히, 가공 조건을 분석하고 툴패스를 최적화하는 Force 모듈로 공구 떨림까지 검증하여 소형 동전극 가공 품질을 개선했다.



가공 속도를 낮추어
과부하 제거

공구 힘/파손 발생
가능 구간

Vericut Force는 다양한 분석 기능을 제공한다. 절삭력, 파워/토크, 칩두께, 소재 제거량, 장비 활용도, 공구 힘, 가공 속도 등 NC 프로그램 분석 결과를 그래픽과 차트를 통해 시각화해 주고 최적화 전/후 NC 프로그램도 비교할 수 있다.

LS오토모티브는 단순한 가공 품질 및 효율 개선을 넘어 납기 및 단가를 개선하기 위한 자동화 시스템(Smart Tool Platform)을 구축하고 있다. 설계부터 가공 현장까지 공정 중 생성되는 모델 별 코어 및 전극 수량, 공구, 절삭 조건, 실 가공시간, 최적화율 등 방대한 데이터를 취합하고 표준화하는 작업을 진행하고 있다.

또한, Vericut의 자동 최적화 솔루션 SOS(Smart Optimization System)를 도입하여 안정화 작업을 진행 중이다. SOS는 여러 CAM 작업자가 데이터 서버로 발송한 NC 프로그램을 순차적으로 자동 최적화하고 기간 별 시간 및 비용 절감 리포트를 자동으로 생성해 준다.

SKD-61 상코어 가공시간 37% 단축



- Exeron HSC 500
- 210x110x35
- 최적화전 2:36:40
- 최적화후 1:38:50

SKD-61 하코어 가공시간 26% 단축

- Exeron HSC 500
- 210x110x44
- 최적화전 4:43:50
- 최적화후 3:28:55

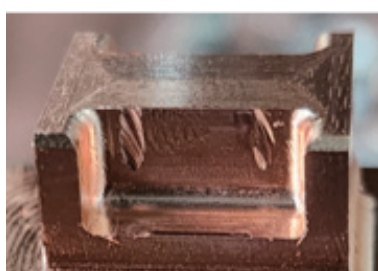
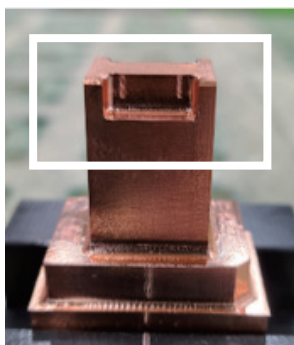


공구 떨림 제거

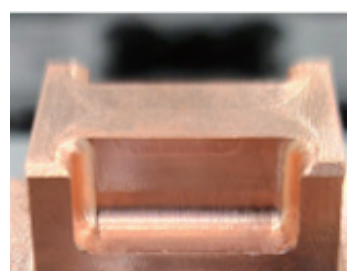


가공 깊이가 깊음에도
공구 떨림을 최소화하여 안전 가공

- 동(Cu)
- 60x50x59
- 정삭 8볼 엔드밀
- 유효장 54mm 돌출



최적화 전



최적화 후

공구 떨림으로 인한
찍힘 증상 개선