

# ELSYCA PlatingManager



## 전기 도금 공정 성능 평가 시뮬레이션

Elsyca의 PlatingManager는 전기도금 공정의 생산성과 품질을 분석하기 위한 시뮬레이션 프로그램입니다. 시뮬레이션을 이용하여 실제 도금 라인을 구현하고 랙(Rack)에 있는 부품들 각 도금 단계마다 확인하여 디테일한 도금 두께 및 품질 결과를 쉽고 빠르게 확인할 수 있습니다.



Elsyca PlatingManager는 전기 도금 공정을 시뮬레이션하고 랙(Rack)에 위치해 있는 부품들의 도금 두께 분포 정보를 제공함과 동시에 잠재적으로 문제가 있는 영역을 알려줍니다. 이를 이용하면 간편하게 랙을 구성하거나 부품의 위치를 결정할 수 있습니다. 또한 추가 툴링(Tooling)을 설계하거나 그 효과를 신속하게 확인할 수 있습니다. 품질이 최적화되면, 랙과 부품 레이아웃을 CAD기반 데이터로 보내서 효율적으로 랙을 구성할 수 있습니다.

**Quality**  
각 도금 단계에서 잠재적인 문제가 발생할 수 있습니다. 엔지니어는 직접 Passive (실드 및 로버) 또는 Active툴링 (보조 양극)을 설계하여 랙의 부하를 조절하거나 작업 현장에서 발생하는 문제점을 방지할 수 있습니다. 또한 품질관리자는 시뮬레이션을 통해 어떤 부품을 테스트 해야 하는지 그리고 어느 영역을 시험해야 하는지 정확하게 알 수 있습니다.

**Profit**  
시뮬레이션 분석을 통해서 공정방식을 개선하고 생산비용을 절감할 수 있습니다. 엔지니어는 다양한 해석 결과 보고서를 통해 툴링의 효과와 추가 비용을 검증한 후 최적화된 공정을 선택할 수 있습니다.

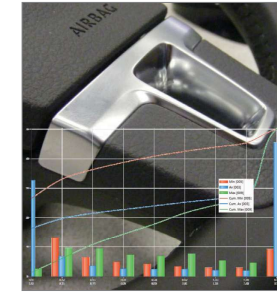
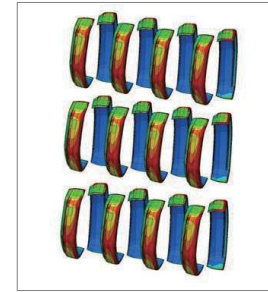
### Key Benefits

#### Knowledge

PlatingManager는 도금 공정의 노하우를 축적 하고 유지 하는데 큰 도움이 됩니다.

**Time-to-market**  
도금 공정의 현업조건과 동일하게 시뮬레이션을 진행 할 수 있습니다. CAD데이터를 이용하여 랙 레이아웃을 설계하는데 충분한 시간 및 생산 착수 단계를 효율적으로 관리할 수 있습니다. Elsyca PlatingManager를 통해서 가격과 품질을 놓고 고민하는 대신 공정방식과 툴링 비용을 고려하여 효율적인 생산을 할 수 있습니다.

**Customer satisfaction**  
Plating Manager는 제품 출시간 단축, 생산량 증가, 스크랩 감소, 품질을 개선할 수 있습니다. 이를 통하여 경쟁력을 강화하고 고객 관계를 구축하는데 많은 도움을 줄 수 있습니다.



## Elsyca PlatingManager Key Features

- Elsyca 엔지니어가 실제 도금 공정 라인을 사전에 구성하여 제공합니다.
- 별도의 CAD 시스템이 필요 없습니다. 부품 데이터를 STL 형식(모든 CAD 패키지에서 사용 가능)으로 내보내 PlatingManager에서 사용할 수 있습니다.
- 위치 설정 및 부품 자동 배치 등 도금 패키지를 일관성 있게 설정하고 사전에 미리 확인 할 수 있습니다.
- 후속 도금 단계(예: Cu strike, Acid Cu, Semi-bright Ni, bright Ni, Micro-porous Ni, hex Cr)를 모델링 할 수 있으며, 개별 결과 및 누적 결과를 모두 확인 할 수 있습니다.
- 전류밀도와 도금 두께 분포를 빠르고 정확하게 확인할 수 있습니다. 잠재적인 품질 문제가 모두 표시되며, 2D 차트와 3D (Color Plot) 를 사용할 수 있습니다.
- 툴링 (차폐, 보조 양극, 로버), 랙 면적 당 최대 허용 파트 수 그리고 생산 설정 변경에 대한 영향을 효과적으로 검증 할 수 있습니다.
- 랙과 부품 레이아웃의 결과파일은 용도에 맞는 랙의 세부적인 구조를 구성하기 위해 STL형식으로 제공됩니다.
- 랙 설계를 위하여 비용이 많이 드는 시험이나 튜닝이 필요하지 않습니다.
- 전해용액 데이터는 라이브러리에 포함되어 있습니다.
- 전류밀도의 분포를 해결하기 위해 유한요소 법과 패러데이 법칙을 이용하여 도금 두께를 계산합니다.
- ISO 품질 프로세스를 지원하는 맞춤형 보고서를 자동으로 생성합니다.
- 시각화 및 후처리 프로그램인 Elsyca Explorer를 이용하여 결과를 공유할 수 있습니다.

Elsyca PlatingManager를 통해서 가격과 품질을 놓고 고민하는 대신에 생산방식과 툴링 비용을 따져보고 합리적인 결정을 내릴 수 있습니다.

Elsyca PlatingManager는 사용자가 사용하기 쉽도록 제작 되었습니다.

부품 CAD 파일을 불러와 공정 파라미터를 설정하고 시뮬레이션을 진행하면 됩니다.

