

# 자동 스프레이 시스템으로 자동차 제조업체는 일일 오일 사용량 70% 감소



## 문제점:

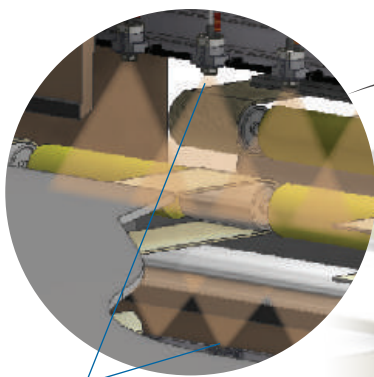
자동차 제조업체는 A급 외장재를 포함한 각종 부품을 스탬핑하기 전에 금속 블랭크를 윤활하는 작업이 필요했습니다. 이전에 윤활유 도포에 사용하던 일류체 미세분무 스프레이 건은 여러 가지로 문제가 있었습니다. 좁은 팬 패턴은 판금 부분의 오일을 균일하게 도포하지 못했고, 압축 에어 사용으로 인해 다른 부분에 과다 스프레이가 발생했습니다.

이런 문제를 해결하기 위해서, OEM 기업인 Mark One Corp. 사는 연간 오일 사용량을 25% 까지 줄이고, 압축 에어를 사용하지 않으며, 설치도 간편하고, 최종 사용자에게 친숙한 시스템을 요구했습니다.

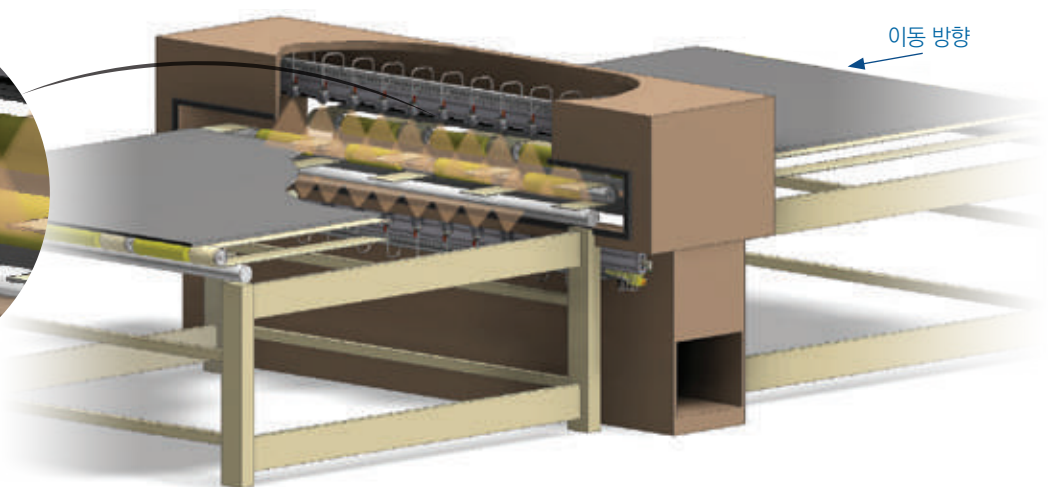
## 솔루션:

현장 데모를 성공적으로 마친 후, AutoJet® 모델 2008+ 스프레이 컨트롤 패널 2개, 솔리드 스테이트 건 스위치, 그리고 UniJet® PWM도 도브테일 스프레이 팁이 장착된 PulsaJet® AA10000AUH-104215 전기 스프레이 노즐 24를 포함한 우리의 솔루션을 설치했습니다. 스프레이 시스템을 인클로저 안쪽에 배치되어 금속 블랭크의 상하부에 오일을 도포하도록 하고, 스프레이 컨트롤은 Mark One 컨트롤러 패키지 안에 통합했습니다.

금속 블랭크의 크기가 다양하므로, 스프레이 컨트롤러는 거리 기반의 타이밍 제어 장치를 통해 가변적인 라인 속도에서도 간헐적인 오일 스프레이의 보다 정확한 배치를 제공하며, 동시에 정밀 스프레이 제어(PSC)를 사용하여 균일한 도포와 정교한 유량 조절이 이루어지도록 했습니다. 8 인치 중심부에 설치된 일류체 PulsaJet 노즐은 비산, 과다 스프레이 및 오일 낭비를 최소화하고, 팁 전환을 위한 다운타임을 단축했습니다. 효율성이 더해지도록 도브테일 스프레이 팁이 자동 정렬되므로 교체 시에도 스프레이 패턴은 항상 동일한 위치로 유지됩니다.



PulsaJet 일류체 전기 스프레이 노즐





# 자동 스프레이 시스템으로 자동차 제조업체의 일일 오일 사용량 70% 감소

## 결과:

AutoJet® 스프레이 시스템은 기존 시스템보다 26개 적은 스프레이 노즐을 사용하며 압축 공기의 필요성을 없앴습니다. 또한 자동차 제조업체는 일일 오일 사용량을 70%까지 줄이고, 작업자에게 노출되는 공기에 부유하는 오일량과 처리할 폐유량을 줄일 수 있었습니다. 이러한 감소를 통해 근로자의 안전과 건강을 향상시킬 수 있었고, 원자재와 인건비를 크게 절감할 수 있었으며, 업체는 1년 내에 투자 비용을 회수할 수 있었습니다. 또한 압축 공기의 사용과 관련 에너지 비용을 줄임으로써 회사의 지속 가능성이 크게 향상되었고, 폐기물로 분류되는 오일의 처리 비용 또한 크게 줄일 수 있었습니다.

## 시스템 자세히 보기



**AutoJet 모델 2008+ 모듈 스프레이 시스템**은 사전 설정된 변수를 모니터링하여 금속 블랭크에 오일이 정확하게 배치되도록 합니다



**PulsaJet 일류체 노즐**은 비용이 많이 드는 압축 공기의 필요성을 없애고, 컨베이어 폭을 커버하며, 최소한의 낭비로 타겟에 오일을 도포합니다



**UniJet PWMD 도브테일 스프레이 팁**은 자동으로 정렬되며, 노즐의 위치에 영향을 주지 않고 제거하거나 교체할 수 있습니다.



**정밀 스프레이 제어(PSC)**는 유량을 조절하기 위해 노즐을 매우 신속하게 On/Off 전환하는 작업을 수반합니다. 이 사이클은 매우 빨라서 유량이 거의 일정한 것처럼 보입니다. 일반 노즐의 경우, 유량 조절시 액체 압력의 변화가 필요하며, 이는 노즐의 스프레이 각도/커버리지 및 입자 크기를 변화시킵니다. PSC를 사용하면 압력이 일정하게 유지되어 스프레이 성능의 변화 없이 유량을 바꿀 수 있습니다. PSC는 전기-구동식 스프레이 노즐과 AutoJet 스프레이 컨트롤러를 사용해야 합니다.

정밀 스프레이 제어(PSC)에 대한 보다 자세한 정보를 원하시면 [spray.co.kr/psc](http://spray.co.kr/psc)를 방문해 주십시오



**Spraying Systems Co.®**  
Experts in Spray Technology

### 스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박외로377번길 145  
Tel: 032.821.5633 Fax: 032.811.6629  
[www.spray.co.kr](http://www.spray.co.kr)

