

## 제과 제조업체는 가열 스프레이 시스템으로 연간 2,800만원의 비용 절감



### 문제점:

한 제과 제조업체는 수동 스프레이건을 이용하여 컨베이어를 통해 이송되는 건빵에 고점도 커피 시럽을 분사하고 있었습니다. 기존에는 작업자가 직접 트레이에 건빵을 나열하고, 컨베이어에 이송시켜야 하였으며, 수동 스프레이건을 이용하여 분사를 하다보니 시럽이 자주 막히거나 내부에 고형화가 발생하여 과다 코팅, 부분 코팅이 발생하는 등 제품 품질이 일정하지 않아, 육안으로 제품을 검수해야 하는 번거로움이 발생하였습니다. 또한, 코팅 시 과도한 비산으로 인해 작업장 주변이 쉽게 오염되어 자주 청소해야 하는 불편함을 겪고 있었습니다.

### 솔루션:

우리는 고점도 용액을 일정하게 분사하기 위해 가열 스프레이 시스템과 Pulsajet 노즐을 제안하였습니다. 기존 핸드 스프레이건을 사용할 경우, 고점도 시럽의 고형화로 인한 노즐 막힘과 고형화가 자주 발생하여 제품 품질에 문제가 발생했을 뿐만 아니라 다운타임으로 작업 효율성이 저하되고 있었습니다. 가열 스프레이 시스템의 자켓을 이용하여 시럽의 온도와 점도를 일정하게 유지하여 노즐 막힘과 액상의 고형화를 방지하였습니다. 뿐만 아니라 고객이 원하는 제품의 품질과 코팅 질감을 구현하기 위해 트레이 크기에 맞는 컨베이어와 센서를 설치하여 트레이 정위치에 분사가 가능하도록 하였으며, 불필요한 분사를 방지하고 제품의 균일한 품질을 보장하였습니다. Pulsajet 노즐을 이용하여 적은 유량으로도 효과적인 코팅이 가능하게 되었으며, 정밀 유량 제어로 비산 발생을 최소화하여 작업 환경이 개선되어, 기존 핸드스프레이건 작업 시간 대비 30배 이상 업무 효율을 개선하였습니다.





# 제과 제조업체는 가열 스프레이 시스템으로 연간 2,800만원의 비용 절감

## 결과:

가열 스프레이 시스템으로 일정한 온도를 유지하여 노즐 막힘 방지와 균일한 점도의 커피 시럽을 분사할 수 있게 되었습니다. 이를 통해 제품 품질을 향상시킬 수 있었고, 커피 시럽 사용량이 월 34% 가량 감소했습니다. 노즐의 막힘 현상과 균일하지 않은 분사량 관리를 위해 투입되었던 인원 배치가 필요 없어서 1년에 2,800 만원 가량의 인건비를 추가로 절감할 수 있었고, 약 1년만에 장비 투자 비용을 회수할 수 있었습니다.

## 시스템 자세히 보기



PulsaJet 일류체 자동 스프레이 노즐은 높은 효율로 유체를 대상에 전달합니다.

### <가열 스프레이 시스템 구성>



스프레이 컨트롤 패널  
(터치 스크린)



압력 탱크



가열 재킷



가열 스프레이 시스템은 정밀한 온도 제어 및 균일한 코팅으로 점성 코팅 어플리케이션에 특화되었으며, 라인 속도 변화에서도 균일한 분포가 가능합니다.



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

스프레이시스템코리아  
인천광역시 남동구 함박외로377번길 145

Tel: 032.821.5633 Fax: 032.811.6629  
info@spray.co.kr www.spray.co.kr

