

제과업체는 정전식 스프레이 코팅으로 오일 사용을 절반으로 줄여 매월 2,700 달러 절감



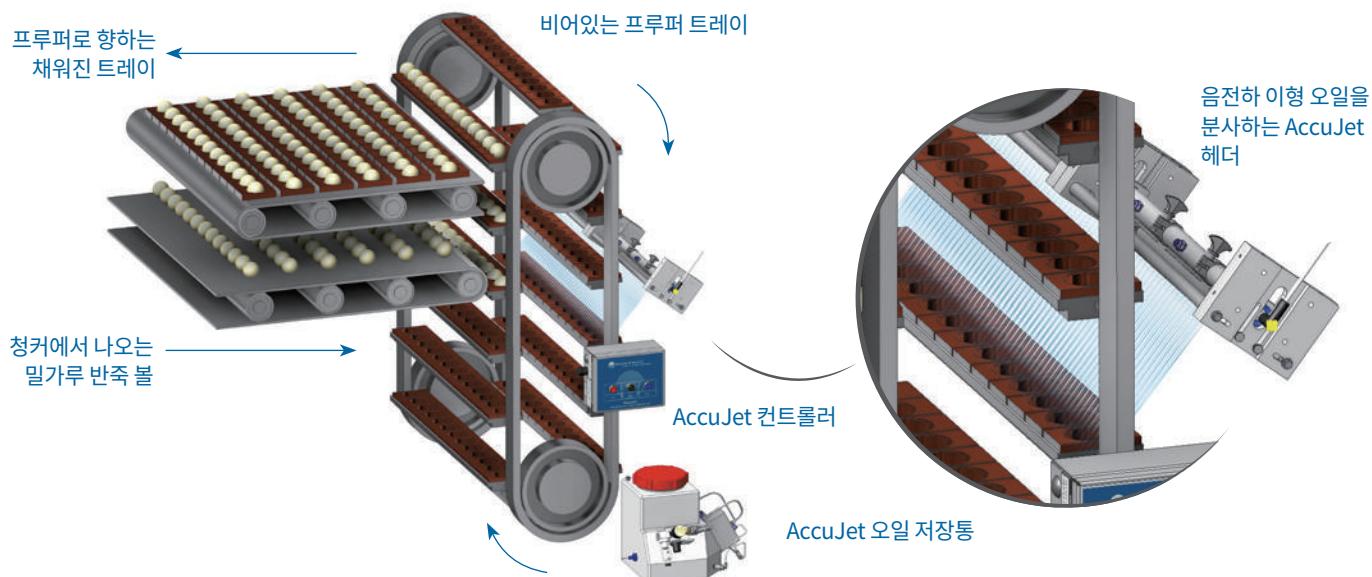
문제점:

피타 빵(pita bread), 토르티야 및 플랫 브레드 제조사인 Father Sam's 제과업체는 몰드에 이형제를 도포하는 문제로 어려움을 겪고 있었습니다.

비어있는 몰드의 트레이가 연속되는 수직 컨베이어의 맨 위에 들어가 맨 아래 오일로 가득 찬 통을 통과해 지나가면서 몰드를 흠뻑 적십니다. 그런 다음, 각 몰드에 신선한 밀가루 반죽 덩어리가 놓여지면 트레이가 프루퍼(proofer) 안으로 들어갑니다. 이러한 시스템은 엄청난 양의 오일을 낭비했으며, 주변을 지저분하게 만들었습니다. 컨베이어와 바닥에 흐른 과다 오일 때문에 청소를 위한 작업 중단 시간이 늘어났습니다.

솔루션:

우리의 솔루션은 딥 오일링 시스템을 AccuJet® 정전식 컨베이어 스프레이 시스템으로 교체하는 것입니다. 이제는 동일한 수직 컨베이어를 사용하면서 비어있는 프루퍼 트레이가 컨베이어 아래로 지나갈 때, AccuJet 헤더가 프루퍼 트레이 위로 음전하 오일을 지속적으로 미세 분사합니다. 정전식 인력이 오일을 프루퍼 트레이 위로 끌어당겨 매우 높은 전달 효율과 탁월한 오일 커버리지를 제공합니다.





제과업체는 정전식 스프레이 코팅으로 오일 사용을 절반으로 줄여 매월 2,700 달러 절감

결과:

Father Sam's사는 AccuJet® 정전식 스프레이 시스템으로의 전환으로 과다 스프레이와 드리핑 문제가 사라져 오일 소비를 절반으로 감소시켰습니다. 매달 1041리터(275갤런) 토클 2개 분량의 오일을 사용해 왔으나 이제 단 한 개로 줄어 들었습니다. 이외에도, 청소 시간이 하루 약 1시간 가량 감소했습니다.

Father Sam's사의 대략적인 절감 비용은 감소한 오일 사용과 청소 시간에 근거하여 매월 약 2,700 달러입니다. AccuJet 정전식 스프레이 시스템에 대한 투자금은 약 5개월 내에 회수되었으며, 더 이상 프루퍼 트레이에서 오일이 떨어지지 않았기 때문에 바닥이 미끄러워지던 문제가 해결되어 더욱 안전한 작업장이 되었습니다.

시스템 자세히 보기

정전식 스프레이 코팅 작동 원리

정전식 스프레이 기술은 "극과 극은 끌어당긴다"는 과학적 원리를 기초로 합니다. 정전식 스프레이에서는, 음전하의 액체 코팅제가 중성의, 접지된 목표에 끌리게 됩니다. 이러한 간단한 원리가 고급 코팅 기술에 있어서 다음과 같이 강력한 효과를 발휘합니다.

- 목표물로의 액체의 물리적 끌림이 코팅제를 금속 표면으로 끌어당겨 매우 높은 전달 효율 제공합니다.(일반적으로 90% 이상)
- 과다 스프레이가 거의 제거되어 청소 작업이 줄어들고, 작업 환경이 개선됩니다.

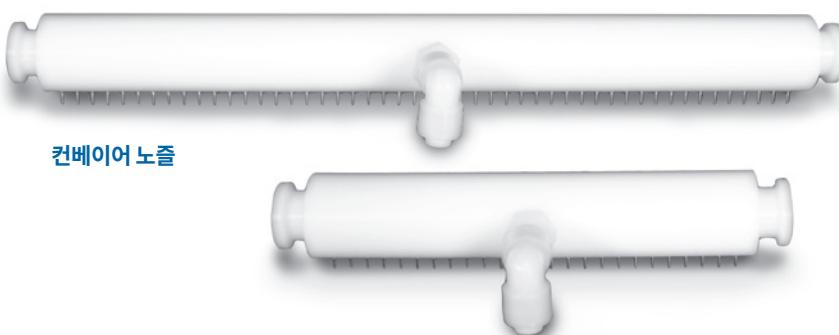


사용 중인 컨베이어 노즐

스프레이
컨트롤러

시스템 구성 요소:

- 피스톤식 펌프가 내장된 16 리터(4.2갤런) 오일 저장통
- 스프레이 컨트롤러는 최대 8개까지의 노즐 장착 가능
- 0.1 ~ 20 cc/min 유량의 152mm 또는 305mm (6인치 또는 12인치) 컨베이어 노즐



Spraying Systems Co.[®]
Experts in Spray Technology

스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박뫼로377번길 145

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



Case Study No. 198 ©Spraying Systems Co. 2017