

AutoJet® 스프레이 시스템으로 계란 표면 세척 효율 30% 이상 증가



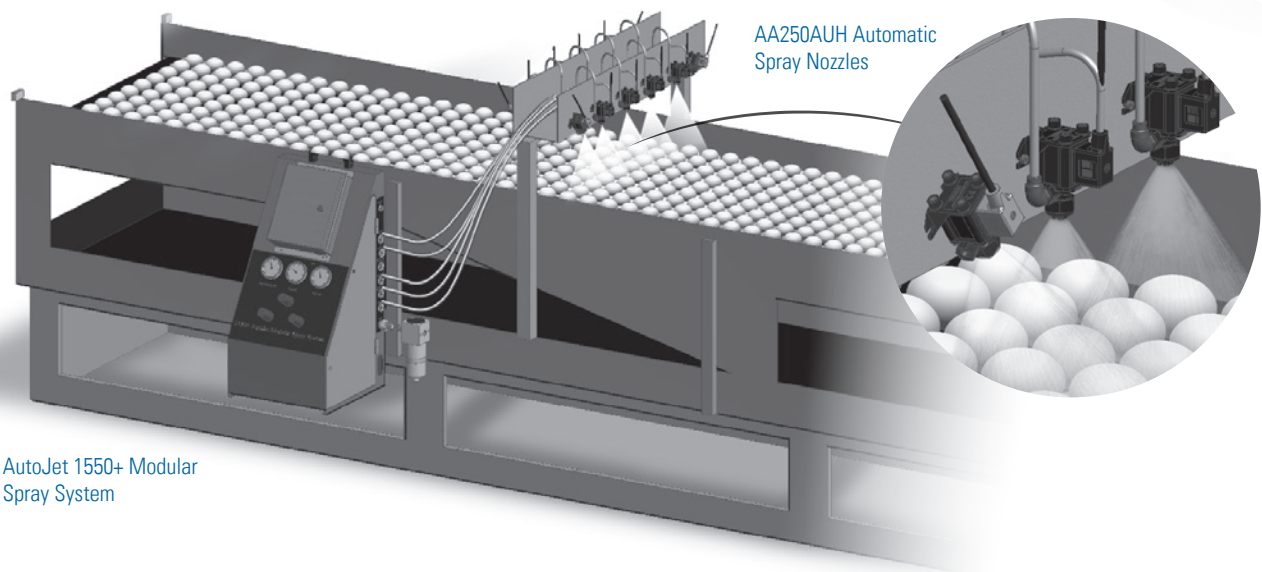
문제점:

캐나다의 한 대형 부화장은 한 주에 약 150만 개 계란의 표면을 효과적으로 살균 세척하기 위한 새로운 솔루션이 필요했습니다. 부화장의 고객은 약 0.8ml ~ 0.9ml의 과산화수소를 사용하여 계란 하나의 전체 표면을 세척할 것을 요청했습니다.

부화장에서는 먼저 컨베이어 라인에서 직접 수동 스프레이어를 사용해 보았으며, 추가로 표준 이류체 노즐로 구성된 스프레이 헤더를 사용하여 세척을 진행해 보았습니다. 그러나 두 방법 모두 과다 스프레이, 비산, 과산화수소의 낭비 및 작업자 안정성 하락을 야기할 뿐이었습니다. 게다가, 어느 한 방법도 계란의 표면을 균일하게 세척해 내지 못했습니다.

솔루션:

스프레이시스템은 12AA250AUH 자동 노즐과 AutoJet® 모듈러 스프레이 시스템을 적용하여 부화장의 세척 문제를 해결하였습니다. 각 1550+ 모듈러 스프레이 시스템은 컨베이어 상단 헤더에 결합된 여섯 개의 노즐을 컨트롤 하였습니다. 컨베이어는 12개의 계란들을 1열로 이송하며, 각 줄의 계란이 헤더 아래로 지나갈 때 광전식 센서가 이를 감지하여 앞 부분 여섯 개 노즐이 과산화수소를 도포하도록 작동시켰습니다. 그리고 이차 센서가 계란이 헤더 부분에서 벗어나는 것을 감지하고 뒤 부분의 노즐들을 추가로 작동시켜 균일하고 완벽한 커버리지를 보장하게 하였습니다. 노즐들은 계란이 스프레이 헤더 아래를 지나갈 때에만 동작하여, 과다 스프레이나 비산, 과산화수소의 낭비는 사실상 사라지게 되었습니다.





AutoJet® 스프레이 시스템으로 계란 표면 세척 효율 30% 이상 증가

결과:

부화장은 고객이 요청한 규격에 부합하는 완벽한 세척 커버리지를 보장하는 새로운 계란 표면 살균 시스템을 성공적으로 도입하였습니다. AutoJet® 모듈러 스프레이 시스템은 부화장에서 도입을 고려했던 다른 시스템보다 약 30% 이상 효과적으로 과산화수소를 도포하였습니다.

또한 스프레이시스템의 솔루션은 과산화수소의 불완전한 코팅으로 인한 부적합의 여지를 완벽하게 없었습니다. 다른 대체 시스템 대비 총 절감액을 고려할 때, 투자금액의 회수 기간은 9개월 미만이었습니다.

시스템 자세히 보기

AA250AUH 오토매틱 노즐은 작고 가벼우며, 전지 작동식 노즐로서 고속, 저용량의 작업 환경에서도 정확한 스프레이를 지원합니다.

최대 유속 0.47 gpm (1.8 lpm)



The AutoJet 1550+ Modular

스프레이 시스템은 즉시 활용이 가능하며, 자동 스프레이 노즐 동작에 필요한 일체가 포함되어 있습니다. 이 독립적인 자동화 시스템은 정밀하고 정확한 분사를 위한 완벽한 노즐 컨트롤을 보장하며, 낭비를 최소화 합니다.



Spraying Systems Co.®

Experts in Spray Technology

스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박외로377번길 145

Tel: 032.821.5633 Fax: 032.811.6629

www.spray.co.kr



Case Study No. 205 ©Spraying Systems Co. 2019