

벽지 생산 업체는 자동 스프레이 시스템으로 연간 3천만원 이상의 비용 절감



문제점:

한 벽지 생산업체는 이류체 노즐이나 롤러를 사용하여 분말이 녹아 있는 용액을 도포해야 했습니다. 이류체 노즐을 사용하면 비산이 많이 발생하였고, 공장 내부에 비산된 용액들이 부엌계 공간을 채워 작업자들과 주변 환경에 좋지 않았습니다. 또한 노즐이 분사된 주변에 비산된 용액들이 쌓이면서 드랍 현상이 생겨 벽지에 물방울 자국을 남기게 되어 불량도 발생하기도 하였습니다. 기존에 사용하고 있던 노즐은 막히는 현상도 자주 일어나 작업자가 유지보수를 위해 상시 대기해야 하는 문제점도 있었습니다.

솔루션:

우리는 일류체 PulsaJet® 10000AUH 노즐 4개와 Multi-MSS System 1대를 사용하여 문제를 해결했습니다. 일류체 펄사젯의 사용으로 비산이 없어졌으며, 제품에 고형분 점착이 좋아지고 정확한 양이 벽지에 도포되어 제품 품질이 향상되었습니다. 용액 속 고형분이 침전되어 순환하지 않을 경우 배관 내부에 침전된 분말들이 뭉쳐져 노즐 막힘의 원인이 되었습니다. 따라서 용액을 계속 순환시켜 배관 내부에 있는 용액의 침전을 사전에 예방하였고, Multi-MSS 스프레이 제어 시스템에 자동 세척 기능을 추가하여 작업이 완료된 후 배관 내부와 노즐 내부를 청소해 재사용시 발생하는 막힘 문제도 해결했습니다.





벽지 생산 업체는 자동 스프레이 시스템으로 연간 3천만원 이상의 비용 절감

결과:

자동 스프레이 시스템은 노즐 막힘 현상을 해결했습니다. 시스템 설치 이후, 유지보수를 위한 별도의 인원 배치가 필요 없어 인건비가 절감되었고, 균일한 스프레이가 보장되어 제품의 품질이 향상되었습니다. 또한 기존 사용 노즐보다 에어 소모량이 줄어들어 연간 5백만원 정도의 전기료가 절약되었습니다. 회사는 이러한 비용 절감을 통해 연간 3천 2백만원 이상의 비용을 절감했고, 12개월 내에 장비 투자 비용을 회수할 수 있었습니다.

시스템 자세히 보기

PulsaJet 일류체 자동 스프레이 노즐은
높은 효율로 유체를 대상에 전달합니다.



정밀 스프레이 제어(PSC)는 유량을 조절하기 위해 노즐을 매우 신속하게 On/Off 전환합니다. 이 사이클은 매우 빨라서 유량이 거의 일정한 것처럼 보입니다. 일반 노즐의 경우, 유량 조절 시 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 제어에 대한 자세한 정보는 spray.co.kr/psc 를 방문하십시오.



Multi-MSS 스프레이 시스템은 분사되는 노즐을 선택적으로 ON/OFF 제어가 가능하며, 타이밍 알고리즘 선택이 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



Case Study No. CSK009 ©Spraying Systems Co., Korea 2021