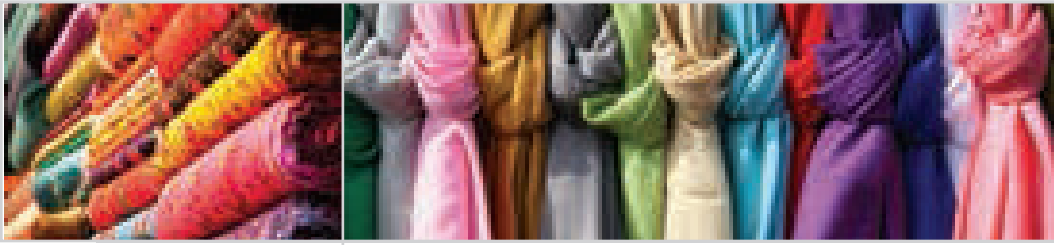


섬유 제조회사는 자동 스프레이 시스템으로 직물 품질을 향상시키고 비용도 절감



Ultimate Textile Inc.

문제점:

섬유 제조회사인 Ultimate Textile사는 고급의 주문 염색 직물을 생산합니다. 생산 관리자는 염색 가공 작업을 적절히 제어하기 위해서 원단의 수분 함량을 정확하게 관리해야 했습니다. 기존에는 회전식 원판을 사용하여 물을 도포하였지만 성능이 일정하지 않고 불안정했습니다. 원판은 적절한 입자 크기를 유지하지 못하거나 100인치 (2540mm) 폭의 원단 전체를 균일하게 도포하지 못했습니다. 또한 잦은 원판 고장으로 작업이 과도하게 중단되었습니다.

솔루션:

우리의 솔루션은 AutoJet® 모델 2008 스프레이 컨트롤 패널과 6개의 PulsaJet® 자동 스프레이 노즐이 장착된 헤더를 사용하는 것입니다. 스프레이 컨트롤 패널을 통해 스프레이 노즐을 간편하게 조정할 수 있어서 통상 20% 이상까지 변동하는 라인 속도에도 불구하고 시스템이 12% 정도의 바람직한 수분 함량을 유지하도록 했습니다. 유량 제어를 위해 액체 압력을 조정하는 대신 정밀 스프레이 제어(PSC)를 사용함으로써 원단의 전체 폭에 걸쳐 최적의 입자 크기와 스프레이 각도, 균일한 커버리지를 보장합니다.



PulsaJet 자동 스프레이 노즐



AutoJet 모델 2008 스프레이 컨트롤 패널

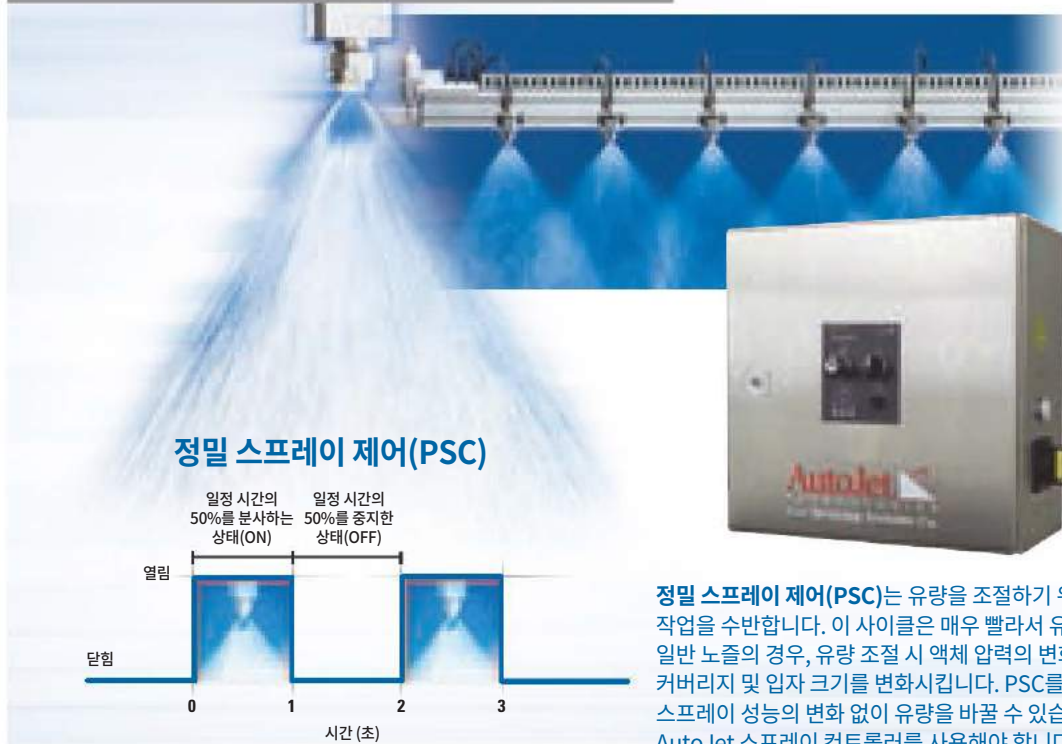


섬유 제조회사는 자동 스프레이 시스템으로 직물 품질을 향상시키고 비용도 절감

결과:

AutoJet® 스프레이 시스템은 Ultimate Textile사의 생산 문제를 해결하고, 추가적인 이점을 제공했습니다. 직물의 수분 함량이 일관됨에 따라 제품 품질이 향상되었고, 제품의 가격 인상을 가능하게 했습니다. 안정적인 성능을 제공하는 PulsaJet 노즐은 작업 중단 시간을 크게 줄였고, 시스템을 유지하는데 필요한 인력을 감소시켰습니다. Ultimate Textile사는 11개월 이내에 새로운 스프레이 기술에 대한 투자 비용을 회수하는 동시에 가격 인상, 생산량 증가, 인건비 감소가 합쳐져 연간 19,000달러의 이익이 창출할 수 있었습니다.

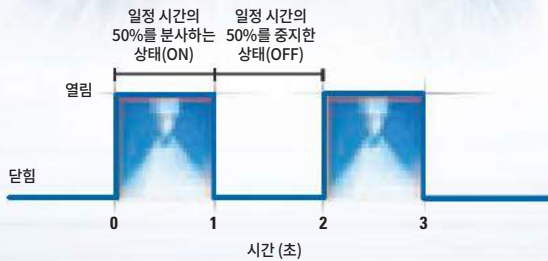
시스템 자세히 보기



6개의 PulsaJet® 자동 노즐은 직물의 전체 폭을 커버합니다.

AutoJet 모델 2008 스프레이 컨트롤 패널은 노즐의 간단한 제어와 분당 최대 18,000회의 작동 주기 시간을 제공합니다.

정밀 스프레이 제어(PSC)



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 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.



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박로377번길 145

Tel: 032.821.5633 Fax: 032.811.6629

www.spray.co.kr



Case Study No. 172A ©Spraying Systems Co. 2018