

캔 제조업체는 압축 공기 사용 감축으로 연간 500,000 달러 이상 절약



문제점:

캔 제조업체는 비용을 절약하고, 에너지 절감을 위해 부여되는 정부 보조금 자격을 획득하기 위해 압축 공기 사용을 줄이고자 했습니다. 대부분의 캔 제조업체와 마찬가지로 이 업체 또한 복잡한 냉각 및 건조 어플리케이션에 직면했으며, 이러한 공정을 달성하기 위해 이전부터 다양한 압축 공기 노즐과 개방형 파이프를 사용해 왔습니다.

솔루션:

모든 공정 작업에서의 공기 사용을 평가하는 공장 감사 이후, 대용량의 압축 공기를 사용하는 4개의 어플리케이션에 WindJet® 에어 나이프 패키지가 설치되었습니다.

- 강판 분리기에서는 현재 4개의 에어 캐넌이 장착된 3HP 블로어가 컨베이어 벨트에서 제자리로 들어올려 질 때 강판이 서로 달라붙지 않도록 막아주고 있습니다. 이 시스템은 6개의 압축 공기 노즐을 대체합니다
- 캔이 성형 및 용접된 후, 48인치 에어 나이프가 장착된 20HP 블로어는 용접층을 냉각하는데 사용되며, 압축 공기를 배출하는 드릴 홀을 가진 파이프를 대체합니다
- 동일한 20HP 블로어는 추가 공정을 위해 캔을 이동시키는 버티컬 마그네틱 벨트에 캔을 단단히 누르는 96인치 에어 나이프에 동력을 공급합니다. 에어 나이프는 구멍이 있는 또다른 자체 제작 파이프를 대체합니다
- 포장 전, 5HP 블로어 및 4개의 6인치 에어 나이프가 캔의 모든 수분을 제거하는데 사용되어 압축 공기 노즐을 대체합니다





캔 제조업체는 압축 공기 사용 감축으로 연간 500,000 달러 이상 절약

결과:

WindJet® 에어 나이프 패키지는 강력하고 유지보수 관리가 적은 재생 블로어로 작동되어 깨끗한 가열 공기의 고속 스트림을 생성하여, 이들 네가지 작업 공정에서 압축 공기의 필요성이 없어졌습니다. 시스템은 상시 작동되며, 플랜트 압축 공기 사용이 거의 3,800scfm 까지 감소하여, 새로운 블로어 운영 비용을 포함해 매년 500,000 달러 이상의 전기를 절약할 수 있게 되었습니다. 이 시스템에 대한 투자 비용은 1개월도 되지 않아 회수되었으며 제조업체는 정부의 에너지 보조금을 받을 자격을 획득했습니다.

시스템 자세히 보기

WindJet 에어 나이프 패키지는 각 어플리케이션에 맞춤 제작되며, 독자적인 고성능의 WindJet 에어 나이프와 유지보수 관리가 거의 필요 없는 직접 구동식 블로어를 사용하여 압축 공기 없이 완벽한 건조와 블로우 오프 (blow-off)를 제공합니다.



에어 캐논은 불규칙적인 형태의 부품 내 구멍과 홈 안으로 고속의 공기 스트림을 불어넣습니다.

WindJet 에어 나이프는 나이프 모서리 전체에 걸쳐 제어된, 균일한 고속의 공기 스트림을 전달하는 독자적인 최첨단 설계가 특징입니다.



에어 나이프 패키지에 포함된 블로어는 내구성이 좋고, 에너지 효율적이며 깨끗한 가열 공기를 생성합니다.



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박목로377번길 145

Tel: 032.821.5633 Fax: 032.811.6629

www.spray.co.kr



Case Study No. 128A ©Spraying Systems Co. 2014