



AUTOJET® 모델 1550+ 모듈 스프레이 시스템

간소화된 자동 스프레이 제어



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology



자동 스프레이 노즐의 성능을 최적화하는 새로운 모듈 스프레이 시스템

자동 스프레이 노즐을 제어하는 새로운 방법이 있습니다. AutoJet® 모델 1550+ 모듈 스프레이 시스템은 귀하의 공정에서 품질과 효율성을 향상시키는 특징으로 구성되어 있습니다.



장점

- 노즐의 자동 On/Off 제어는 수동 작업 또는 솔레노이드 밸브와 같은 다른 장치보다 더 높은 정밀성을 제공하여 분사되는 액체의 정확한 배치가 보장되며, 낭비를 최소화합니다.
- 에어 및 액체의 자동 제어는 적절한 유량과 입자 크기를 가능하게 하며, 스프레이 용액의 불균일한 도포로 인한 품질 문제를 제거합니다.
- PulsaJet® 노즐 또는 AA250AUH 노즐과 함께 사용하면 정밀 스프레이 제어(PSC)가 가능하며, PSC는 대형 노즐 오리피스 사용이 막힘과 액체 사용을 감소시키도록 합니다.
- 자급식 유닛으로 짧은 시간 내에 설정이 가능합니다.
- 전기 및 공압-구동식 스프레이 노즐 모두에서 작동 가능합니다.
- 코팅, 윤활, 마킹 어플리케이션에 이상적입니다.

AutoJet
TECHNOLOGIES
From *Spraying Systems Co.*

정밀 스프레이 제어(PSC) 작동 방법

전기-구동식 스프레이 노즐은 매우 신속하게 On/Off를 전환하며 유량을 제어합니다. 이 사이클은 너무 빨라서 유량이 거의 일정한 것처럼 보입니다. 일반 노즐 사용시 유량을 조정하기 위해서 압력 변화가 필요하며, 압력 변화는 노즐의 스프레이 각도/커버리지 및 입자 크기를 변화시킵니다. 정밀 스프레이 제어(PSC) 사용시 스프레이 성능의 변화 없이 유량이 조정되며, 균일한 압력을 유지하는 것이 가능합니다.

장점:

- 일정한 압력에서 단일 노즐로 다양한 범위의 유량 생성
- 즉각적인 유량 조정
- 라인 속도에 맞추어 유량이 자동 조정되어 적절한 도포량 보장
- 대형 스프레이 오리피스로 저유량 유지가 가능하여 막힘이 감소

일정 시간의 **50%**를 분사하는 노즐



성능 개요

펌프 기능

- 잉크, 염료, 수성 용제, 윤활유, 오일, 페인트, 비연마 슬러리
- 20°C (68°F)에서 액체 점도 3000 cP 또는 이하
- 0°C ~ 60°C (32°F~140°F)의 액체 온도

유량 및 압력 범위

- 2.8 bar에서 7.5 lpm (40 psi에서 2 gpm)
- 에어/액체의 최대 압력: 7 bar (100 psi)

3가지 시간 모드 선택 가능

- 고정 스프레이 시간
- 가변 스프레이 시간
- 반복 시간

제어 옵션

- 공압 및 전기-구동식 스프레이 노즐을 위한 On/Off 제어
- 일류체 노즐과 이류체 미세분무 노즐을 위한 액체 압력 제어
- 이류체 미세분무 노즐을 위한 에어 압력 제어
- 다양한 이류체 미세분무 노즐을 위한 스프레이 패턴 제어를 제공하는 팬 에어 압력 제어

사양:

컨트롤 패널: 폐쇄형 UL Type 1
(스테인리스 스틸)

필요 전력: 110 VAC, 60 Hz, 15 A, 1 Ø
(260 VAC, 50 Hz, 15 A, 1 Ø을 이용할 수 있음)

에어 인입구 단속(Shut-off)/잠금(Lockout)과 필터 어셈블리

옵션 기능의 에어 작동식 이중 격막 펌프

액체 배출구 스트레이너 100 메시

액체 압력 레귤레이터와 게이지

탱크로의 재순환을 위한 컨트롤 밸브
(펌프 버전과 무펌프 버전)

표준 트리거 옵션: 트리거 케이블, 광전자 센서,
투수과형 센서, 핸드 펜던트

8개 까지의 자동 스프레이 노즐 제어
(타입별 상이)

PSC 유량 제어를 사용하는 자동 라인 속도 조절을 위해
4-20mA 신호 조건이 필요

치수: 길이-약 0.75 m (29") / 너비-약 0.36 m (14") /
무게-약 26.3 kg (58 lbs) 이하

액체 전달 옵션:

- 펌프 버전: 통합된 에어 작동식 다이아프램 펌프 포함
- 무펌프 버전: 가압식 액체 공급 조절
- 압력 포트 버전: 압력 용기로 에어 압력을 조절

유체 접촉 부분 재질:

표준용

- 무펌프 버전: 스테인리스 스틸, Viton®, PVC, 나일론,
니켈 도금의 황동
- 펌프 버전: 스테인리스 스틸, Viton®, PVC, 나일론,
니켈 도금의 황동, 폴리프로필렌, PTFE

식품 접촉용

- 무펌프 버전: 스테인리스 스틸, Viton®, 아세탈,
폴리에틸렌
- 펌프 버전: 스테인리스 스틸, Viton®, 아세탈,
폴리에틸렌, PTFE





AUTOJET® 모델 1550+ 모듈 스프레이 시스템으로 품질과 효율성을 향상시키십시오

스낵 제조사는 품질 향상과 더불어
연간 \$36,000 달러까지 운영비 절감

어플리케이션:

시스템은 제품의 외양과 맛을 유지하기 위해 굽기 전 경질의 해바라기 오일을 감자 칩에 도포합니다. 시스템의 펌프는 공급 토트로부터 공급된 오일을 클린-아웃 니들을 장착한 자동 이류체 미세분무 노즐로 이동시켜 막힘을 방지합니다. 유량이 간단하게 조정되어 균일한 코팅을 보장합니다.

설치 후 결과:

균일한 오일 커버리지로 불량률 감소;
오일 사용이 절감되었고, 시스템 유지보수 시간이
하루 2시간까지 감소

수익 증가: 월 \$3,000 달러
시스템 투자비용 회수기간: 3개월 미만

제빵 제조업체는 새로운 스프레이 시스템으로
연간 \$70,000 달러 절감

어플리케이션:

시스템은 이동식 컨베이어 위에 놓인 밀가루 반죽에 물과 콘 시럽 용액을 분사합니다. 용액은 향신료가 점착되도록 하며, 반죽이 찢어지는 것을 방지합니다. PSC 유량 제어는 일류체 PulsaJet® 노즐을 사용하여 매우 적은 유량을 가능하게 합니다. 일정한 스프레이 압력은 반죽의 균일한 커버리지를 위한 일관된 스프레이 각도를 보장합니다. 또한 시스템은 라인 속도가 변화될 때에도 적절한 도포량을 유지합니다.

설치 후 결과:

콘 시럽 소비가 60%까지 감소되었고, 생산량이 증가;
일류체 노즐의 사용으로 비산 제거 시스템이 더 이상
필요하지 않음

수익 증가: 연간 \$70,000 달러
시스템 투자비용 회수기간: 2개월 미만



홈페이지에서 다양한 고객 성공 사례를
확인할 수 있습니다
spray.co.kr/getresults

**원목 바닥재 제조업체는
연간 \$36,000 달러 이상 절감**

어플리케이션:

시스템은 컨베이어 라인 위에 놓인 바닥재의 흠
안으로 색소를 분사합니다. 색소는 외관상의 결함을
가려주며, 압력 탱크에 의해 자동 이류체 미세분무
노즐로 공급됩니다. 시스템은 컨베이어가 이동하여
물체 센서가 바닥재를 감지하는 경우에만 노즐을
작동시켜 분사합니다. 클린-아웃 니들의 사용은
보드의 균일한 커버리지를 보장하며, 노즐 막힘을
방지합니다.

설치 후 결과:

폐기물이 50%까지 감소; 작업자들이 더 이상
시스템을 모니터할 필요가 없어졌고, 생산 효율성이
전반적으로 증가

수익 증가: 월 \$3,000 달러
시스템 투자비용 회수기간: 2개월 미만

**새로운 스프레이 시스템으로
연간 \$18,000 달러의 수익 창출**

어플리케이션:

시스템은 포장시 플라스틱 컵들이 서로 달라붙는
것을 방지하고, 공장 내부의 먼지를 제어하기 위해서
몰딩 작업 후 플라스틱 컵 내부에 묻은 실리콘 에멀전
코팅재를 도포합니다. 에멀전은 압력 탱크에 의해
자동 이류체 미세분무 노즐로 전달됩니다. 몰딩 기계
작업 직후 헤더 안에 장착된 노즐들이 컵이 스프레이
구역을 통과할 때 코팅합니다.

설치 후 결과:

에멀전 사용이 15%까지 감소;
노즐의 유지보수 시간이 현저히 감소

수익 증가: 연간 \$18,000 달러
시스템 투자비용 회수기간: 12개월 미만

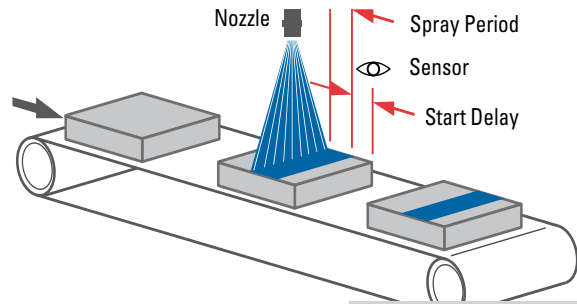
AutoJet® 모델 1550+ 모듈 스프레이 시스템 타이밍 모드

고정 스프레이 시간

시스템은 입력된 동작 지연 시간과 스프레이 주기에 따라 1회 작동한 후 다음 트리거 신호까지 분사를 중지합니다.

어플리케이션 활용:

- 마킹
- 단일 즉각 스프레이
- 부분 커버리지
- 예: 다이 윤활 어플리케이션



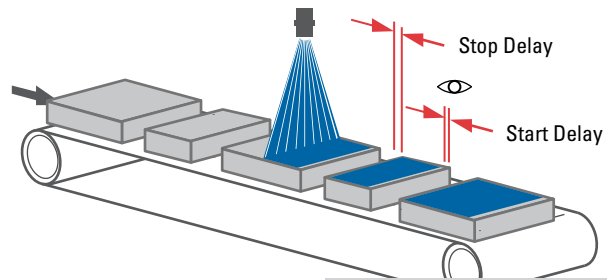
설정 사항:
동작 지연 시간(Start Delay)
스프레이 주기(Spray Period)

가변 스프레이 시간

가변 스프레이 모드는 가변하는 길이의 스프레이 주기를 설정합니다. 이 시스템은 트리거 다음에 분사합니다. 스프레이 주기는 물체를 감지하는 센서에 근거하며, 입력된 동작 지연 시간과 중지 지연 시간을 활용합니다. 분사 지속 시간은 트리거 입력 지속 시간에 의해 결정됩니다.

어플리케이션 활용:

- 전체 커버리지
- 예: 정밀 스프레이
- 다양한 크기의 제품
- 어플리케이션
- 가변하는 라인 속도



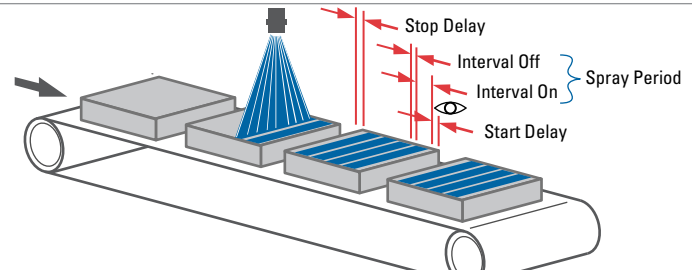
설정 사항:
동작 지연 시간(Start Delay)
중지 지연 시간(Stop Delay)

반복 시간

반복 시간 모드는 물체의 크기에 따라 가변하는 시간이나 스프레이 주기를 위해 지속적으로 스프레이 도포를 반복합니다. 시스템은 트리거 다음에 분사합니다. 스프레이 주기는 물체를 감지하는 센서에 근거하며, 입력된 시간 설정과 스프레이 지연, On/Off 간격을 활용하여 트리거 신호가 멈출 때까지 반복하고, 이후에 중지 지연 시간을 조정합니다.

어플리케이션 활용:

- 스트리핑(stripping)
- 비-전체 커버리지
- 가습
- 예: 컨베이어 어플리케이션



설정 사항:
동작 지연 시간(Start Delay)
스프레이 주기 - ON/OFF 간격
중지 지연 시간(Stop Delay)

Viton®은 DuPont Performance Elastomers의 등록 상표입니다.



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박외로377번길 145

Tel: 032-821-5633 Fax: 032-811-6629

www.spray.co.kr



Bulletin No. 626F ©Spraying Systems Co. 2016