



식품 가공용 스프레이 기술 가이드

코팅, 세척, 건조, 식품 안전 및
기타 식품 가공 스프레이 솔루션



Spraying Systems Co.[®]
Experts in Spray Technology





생산성 향상 및 낭비 감소, 식품 안전성을 확보하기 위한 스프레이 성능 최적화

스프레이 기술은 코팅제, 향신료, 기타 성분의 첨가; 향균제와 항곰팡이제 살포; 탱크 및 장비, 바닥 세척; 스프레이 건조, 에어 블로우-오프 등을 비롯하여 식품 가공 공장의 수십 가지 공정에서 활용되고 있습니다. 스프레이 성능 최적화는 최종 손익에 상당한 영향을 미칠 수 있습니다. 용수 사용 대폭 절감, 고가의 코팅제 및 화학물질 낭비 감소, 수동 작업 최소화, 제품 리콜 위험 감소 등은 스프레이 성능 최적화로 식품 가공회사가 누릴 수 있는 몇 가지 혜택에 불과합니다.

스프레이시스템은 품질 개선, 안전 증대, 운영비 절감에 도움을 드릴 수 있는 스프레이 솔루션 기업입니다:

- 80년 이상의 경험을 바탕으로 세척, 코팅, 냉각, 건조, 운할 공정에서 많은 식품 가공회사와 협업하고 있습니다. 오직 스프레이 기술에 집중하여 스프레이 솔루션 분야에 탁월한 전문성을 축적해왔습니다.
- 식품 등급을 준수하는 재질로 제작된 스프레이 노즐, 스프레이 매니폴드 및 자동화 시스템을 구비하고 있습니다.
- 연구·테스트 역량을 바탕으로 까다로운 작업 공정을 최적화할 수 있습니다. 귀사의 코팅제를 스프레이 할 수 없다고 생각하십니까? 탱크나 통 내부에 딱딱하게 굳어버린 잔여물을 세척하는데 시간이 너무 오래 걸리십니까? 당사는 최신 모델링 및 테스트 장비를 이용하여 제안드린 스프레이 솔루션을 입증할 수 있습니다.
- 당사 세일즈 엔지니어들의 현장 점검은 공정 개선을 필요로 하는 영역을 확인하는데 도움이 될 수 있습니다. 물과 압축 공기 사용을 절감하길 원하십니까? 세척 작업에서 작업자의 수동 작업을 최소화할 수 있는 방법을 찾고 계십니까? 과도 스프레이로 인한 빈번한 유지보수 작업이 문제입니까? 당사 세일즈 엔지니어와 상담하십시오.
- 스프레이시스템의 글로벌 기술 영업망과 생산 라인은 동일한 솔루션을 귀사의 모든 공장에서 실행하여 제품 품질과 표준화된 제품 생산을 보증합니다. 당사는 고객이 필요로 하는 곳은 어디든지 찾아가 서비스를 제공할 준비가 되어 있습니다.

자세한 정보를 원하시면 연락 주십시오: 032.821.5633 | spray.co.kr

목차

코팅 & 원료 도포	페이지	세척 & 위생	페이지
코팅 노즐 & 정밀 스프레이 제어	4	TANKJET® 탱크 세척 장비	12
일정하고 균일한 코팅제 도포는 제품 품질을 보증하고 낭비를 최소화		최대 직경 30m (100') 탱크까지 신속하고 빈틈없이 세척할 수 있는 스프레이 볼, 노즐, 모터 구동 탱크 세척기 및 탱크 세척 장비	
AUTOJET® 모듈러 스프레이 시스템	6	GUNJET® 스프레이 건	13
전기 및 공압 구동식 스프레이 노즐의 기본 제어		공장 및 설비를 위한 다양한 종류, 압력, 재질의 세척·위생 관리용 스프레이 건	
스프레이 매니폴드	7	컨베이어 & 장비 세척 노즐	13
스프레이 매니폴드는 적절한 노즐 위치 선정과 유체 유량을 통해 품질 보증		행금, 세정, 고-충격력 세척을 위한 스프레이 매니폴드에 사용할 수 있는 다양한 노즐 제품	
ACCUCOAT® 스프레이 시스템	8	기타 어플리케이션	페이지
분사하기 어려운 점성 코팅제를 위한 온도 제어 시스템과 패닝 시스템으로 생산성 증대와 낭비 최소화		SPRAYDRY® 노즐	14
식품 안전	페이지	어떠한 입자 크기 요건에도 맞출 수 있는 다양한 종류의 내마모성 SprayDry 노즐	
AUTOJET 식품 안전 스프레이 시스템	10	WINDJET® 에어 제품	15
육류 & 가금류용		컨베이어 건조 및 블로우-오프, 적은 면적과 틈새 건조를 위한 공기 효율적인 WindJet 노즐과 에어 나이프	
항균제의 정밀한 도포는 육류 및 가금류 가공회사에 비용 효율적인 병원균 방지를 제공			
AUTOJET 식품 안전 스프레이 시스템	11		
제빵류 & 스낵 푸드용			
제과/제빵류에 항곰팡이제를 균일하게 도포하면 식품을 더 오랫동안 신선하게 유지시켜 유통기한을 연장			

코팅 노즐 & 정밀 스프레이 제어

스프레이시스템은 원료, 오일, 이형제 및 기타 코팅제를 정확하게 도포할 수 있는 솔루션을 보유하고 있습니다. 다양한 종류의 일류체 및 이류체 미세분무 노즐 이외에도, 스프레이 성능을 최적화하는 자동 스프레이 시스템을 제공하고 있습니다.

무엇을 스프레이 하든지 언제든지 문의해주시시오.

턴키 스프레이 시스템에 관한 자세한 정보는
6-11 페이지를 참고



PULSAJET® 자동 스프레이 노즐

PulsaJet 전기-구동 스프레이 노즐은 다양한 용도로 활용 가능하며, 다양한 비점성 및 점성 코팅제의 도포에 매우 적합합니다. 버터, 오일, 글레이즈, 초콜릿 같은 고점도 코팅제의 경우, 재순환 및 온도 제어 버전으로도 이용 가능합니다.

장점

- 라인 속도를 기준으로 자동 유량 조절*
- 가동 중단 시간 감소와 스프레이 시스템 비용 절감 - 단일 노즐도 다양한 유량 제공*
- 초저유량 일류체 미세분무는 많은 공정에서 압축 공기의 필요성 제거
- 높은 전달 효율로 낭비 및 오염 최소화
- 빠른 라인 속도에 맞춰 분당 15,000까지의 사이클 속도 제공
- 각각의 어플리케이션에 부합하는 최적의 성능 제공 - 여러 가지 스타일과 수십 가지 스프레이 팁 선택 가능
- AutoJet® 스프레이 컨트롤러와 함께 사용하면 최대 제어 및 성능 최적화가 가능

VMAU 자동 스프레이 노즐

VMAU 자동 스프레이 노즐은 유량, 입자 크기, 스프레이 패턴을 쉽게 조정할 수 있어 운영 유연성을 최대화할 수 있습니다. 스프레이 성능은 액체 유량, 미세분무 에어 및 팬 에어 압력과 같은 고객의 정확한 요구사항에 맞추어 미세 조정할 수 있기 때문에 어플리케이션 요구사항이나 배치 변화에 맞출 수 있습니다.

장점

- 고유의 설계 특성으로 다른 이류체 미세분무 노즐보다 보다 균일하고 일정한 스프레이 패턴 제공
- 점성액 코팅에 적합 - 선택 사항인 가열 재킷은 노즐을 통해 코팅제의 흐름을 유지
- 신속하고 손쉬운 정비 - 도구 불필요
- 다양한 공정에서의 활용에 적합 - 수십 가지의 표준 및 수염현상 방지 스프레이 셋업, 나사 및 위생 연결
- AutoJet® 스프레이 컨트롤러와 함께 사용하면 최대 제어 및 성능 최적화가 가능

*정밀 스프레이 제어에 관한 자세한 정보는 5 페이지와 spray.co.kr/psc를 참고



자동 이류체 미세분무 노즐

에어-구동 이류체 미세분무 노즐은 정밀도가 중요한 코팅과 습윤 공정에 매우 적합합니다. 수십 가지의 셋업, 바디 스타일, 스프레이 패턴으로 선택 가능합니다.

장점

- 내부 에어 실린더는 분당 180 사이클까지의 온/오프 작동 제어를 제공
- 선택 사항인 클린 아웃 니들은 막힘을 최소화
- 제한된 제조 환경에서 사용하기 적합한 소형 제품
- **AutoJet® 스프레이 컨트롤러와 함께 사용하면 최대 제어 및 성능 최적화가 가능**

이상적인 어플리케이션:

- | | |
|---------|-----------|
| • 버터 | • 설비용 이형제 |
| • 향신료 | • 조미료 |
| • 항공팬이제 | • 설탕 슬러리 |
| • 오일 | • 물 |

정밀 스프레이 제어 개요

AutoJet 스프레이 컨트롤러를 활용하면 전기-구동식 PulsaJet® 노즐을 매우 신속하게 온/오프로 전환시켜서 유량을 제어할 수 있습니다. 이 사이클은 너무 빨라서 유량이 거의 일정한 것처럼 보이기도 합니다

정밀 스프레이 제어의 장점:

- 유량은 라인 속도에 따라 자동으로 조정되어 적절한 도포량을 보장할 수 있습니다
- 단일 노즐로도 다양한 범위의 유량을 생성할 수 있습니다. 압력은 일정하게 유지되기 때문에 스프레이 각도와 입자 크기는 유량 변화에 영향을 받지 않습니다
- 압축 공기를 사용하지 않고도 초저유량이 달성되어 미세분무가 가능합니다

일정 시간의 **90%**를
분사하는 노즐



일정 시간의 **50%**를
분사하는 노즐



일정 시간의 **25%**를
분사하는 노즐



AUTOJET® 모델 1550+ 모듈러 스프레이 시스템

자동 스프레이 노즐의 기본 제어를 위해 사용이 간편한 이 소형 시스템이 이상적입니다. 전기 및 공압 구동 스프레이 노즐을 사용하여 에어와 액체를 제어할 수 있습니다.



장점

- 정밀한 온/오프 제어를 통해 정확하게 분사액 배치
- 자동 액체 및 에어 제어를 통해 균일하게 분사액 도포
- PulsaJet® 스프레이 노즐과 함께 사용시 정밀 스프레이 제어 가능
- 쉽고 간편한 셋업, 작동 및 통합
- 식품 접촉 재질에 활용 가능

AUTOJET 스프레이 컨트롤러

작업 상태, 노즐 막힘 자동 감지, 특정 결함에 대한 작업자의 통지 등에 따라 스프레이 시스템 부품을 자동 조절할 수 있는 고급 제어 기능을 탑재한 스프레이 컨트롤러도 이용 가능

어떠한 코팅제나 재료도 스프레이 가능한가요?

이 질문에 대한 대답은 거의 항상 “예”입니다. 당사는 모든 코팅제, 원료, 슬러리, 향신료, 토핑 및 실런트를 도포하는 스프레이 기술 활용 분야에서 오랜 경험을 가지고 있습니다. 귀하의 코팅제나 재료가 스프레이 가능한지 확인할 수 있는 가장 좋은 방법은 당사 스프레이 연구소의 사전 테스트 서비스를 활용하는 것입니다.

다음은 스프레이 기술을 활용하여 분사에 성공한 코팅제 목록 일부입니다:

- | | |
|-----------|-----------|
| • 치즈 | • 소스 |
| • 초콜릿 | • 마시멜로 크림 |
| • 시나몬 파우더 | • 습기 차단제 |
| • 계란물 | • 설탕 슬러리 |
| • 지방 차단제 | • 왁스 |

스프레이 매니폴드

스프레이 매니폴드는 노즐 성능을 최적화함으로써 많은 코팅 공정에서 중요한 역할을 합니다. 매니폴드를 활용하면 노즐로 흘러가는 적절한 액체 및 에어 유량뿐만 아니라 적절한 노즐 배치/위치 설정이 가능하기 때문에 제품 품질을 향상시킵니다. 또한 스프레이 매니폴드는 배치 사이의 전환을 간소화함으로써 가동 중단 시간을 줄일 수 있습니다. 스프레이 매니폴드는 다양한 종류의 노즐과 함께 활용 가능하며, 어플리케이션 요구사항에 맞춰 구성할 수 있습니다.

• **63600 위생 PulsaJet® 스프레이 매니폴드 -**
316L 스테인리스 스틸 구조의 재킷형 매니폴드는 최대 18개의 일류체 PulsaJet 자동 스프레이 노즐과 함께 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 노즐 간격은 사용자가 지정할 수 있으며, 재킷은 가열 또는 냉각용으로 이용 가능합니다.

• **63600 위생 이류체 미세분무 스프레이 매니폴드 -**
63600 위생 PulsaJet 스프레이 매니폴드와 동일한 설계이며, 1/4J 또는 1/4 VMAU 시리즈 이류체 미세분무 노즐과 함께 사용할 수 있습니다. 차단 및 클린 아웃 니들이 장착된 다양한 종류의 스프레이 셋업과 버전은 고객이 필요로 하는 성능을 제공합니다.

장점

- 노즐로 적절한 액체와 공기 전달
- 신속한 설치 및 유지보수

이상적인 어플리케이션:

- 이형제 분사
- 팬, 드럼 내부, 컨베이어 위에 있는 제품에 코팅제 도포
- 가열이나 냉각이 요구되는 점성 코팅제



ACCUCOAT® 스프레이 시스템

계란물부터 오일, 시럽, 이형제까지, AccuCoat 스프레이 시스템을 활용하면 점성 코팅제 도포와 관련된 문제를 해결할 수 있습니다. 자동 시스템 제품군은 정밀한 온도 제어를 제공하기 때문에 너무 뜨겁거나 차가운 코팅제의 도포로 인해 발생하는 낭비를 효과적으로 해결해 줍니다. AccuCoat 스프레이 시스템을 사용하고 있는 가공회사들은 생산성의 상당한 증대와 제품 품질 향상, 운영비 절감을 달성하였습니다.

장점

- 낭비 감소 - 막힘, 점성 코팅제의 과도 도포 및 비산 해결
- 불균일한 코팅으로 인한 제품 손실 해결
- 식품 안전 개선 - 습식 재질은 식품 접촉 승인을 받으며 작업자와 제품의 접촉 최소화
- 가동 중단 시간 최소화 - 일부 시스템에 다수의 명령을 사전 프로그래밍하여 용이한 배치 변경이 가능
- 간단한 설치, 작동, 세척



벤치-탑 ACCUCOAT 가열 스프레이 시스템

벤치-탑 AccuCoat 가열 스프레이 시스템은 R&D 또는 파일럿 단계에서 활용할 수 있습니다. 이 시스템은 빠른 설치가 가능하며, 비용 효율적인 방법으로 코팅 도포를 검증할 수 있습니다. 소형 설계에도 가열 액체 이송 장치와 AutoJet® 스프레이 컨트롤러가 내장되어 정밀한 스프레이 타이밍과 유량 제어가 가능합니다.



인-라인 ACCUCOAT 가열 스프레이 시스템

인-라인 AccuCoat 가열 스프레이 시스템은 AutoJet 스프레이 컨트롤러와 인-라인 히터로 구성됩니다. 이 장치들은 필요 즉시 열을 전달하고 분사 직전 경유를 데워 코팅 균일성을 향상시키고 막힘을 최소화합니다.

이상적인 어플리케이션:

- 버터
- 초콜릿
- 계란물
- 지방 차단재
- 오일
- 설탕 슬러리
- 점성 코팅제를 사용하여 틀 안에 있는 캔디류, 견과류, 시리얼 및 기타 제과류 코팅





완전 재킷형 ACCUCOAT® 가열 스프레이 시스템

완전 재킷형 AccuCoat 가열 스프레이 시스템은 액체 공급 탱크에서 목표물까지 정밀한 온도 제어를 일정하게 유지합니다. AutoJet® 스프레이 컨트롤러는 기본 스프레이 제어 및 실시간 모니터링과 펌프 제어에 활용할 수 있으며, 선택 기능으로는 자동 탱크 리필 및 탱크 교반이 있습니다.

ACCUCOAT 패닝 시스템

AccuCoat 패닝 시스템은 캔디 및 제과류의 패닝 공정에서 유연한 맞춤형 성능과 제어를 제공합니다. 이 시스템은 개별 팬 또는 중앙 집중형 액체 이송 장치와 함께 작동 가능합니다. AccuCoat 패닝 시스템은 완전 재킷형이기 때문에 탱크부터 목표물까지 적절한 온도 제어를 보장합니다. 시스템의 AutoJet 스프레이 컨트롤러는 수동 조작 없이도 원하는 코팅량을 유지하여 목표물을 균일하게 코팅합니다.



육류 및 가공육 가공회사를 위한 AUTOJET® 식품 안전 시스템

AutoJet 식품 안전 스프레이 시스템을 활용하면 컨베이어에 균일하게 살균제를 도포하고, 항균제를 포장재 내부 또는 직접 육류나 가공육 제품에 매시간 정확하게 도포할 수 있습니다. 이 시스템은 포장된 통육 제품, 롤 스톡 (roll stock) 제품, 신선육, 다진 고기, 슬라이스 된 제품의 경우에 식품 안전을 강화하고 유통기한을 연장시킵니다.



시스템 모듈

어플리케이션 요구사항에 따라 AutoJet 식품 안전 스프레이 시스템의 구성이 달라집니다. 일반적인 시스템 구성은 아래와 같습니다:

- **유체 이송** - UniJet® 스프레이 팁 또는 FDA 준수 재질의 경우 UniJet® 바디 및 스프레이 팁이 함께 장착된 PulsaJet® 자동 스프레이 노즐. 노즐은 일반적으로 스프레이 헤더에 설치되며, 다른 설치 옵션도 활용 가능
- **스프레이 제어** - AutoJet 스프레이 컨트롤러 또는 자동 시스템용 PLC. 수동 및 타이머 기반의 제어 밸브는 컨베이어 위생처리 시스템용으로 활용 가능
- **유체 공급** - 액체 레벨 센서 및 압력 릴리프 밸브를 장착한 스테인리스 스틸 압력 포트

장점

- 살균제나 항균제의 정밀한 도포로 일정한 성능을 유지하고 낭비 최소화
- 추가된 작업 단계는 식품 안전을 강화하고 유통기한을 연장
- 단일 라인에서 다양한 종류의 항균제와 용량이 사용 가능
- 고품질의 천연 항균제를 효율적으로 활용 가능
- 기존 제품 라인과의 통합 용이

이상적인 어플리케이션:

- 포장된 통육 제품
- 핫도그, 연결 및 성형 제품
- 신선육 - 소분할육과 손질육
- 포장된 가공육 제품
- 슬라이스 된 육류 및 가공육 제품



제빵류 & 스낵 푸드용 AUTOJET® 식품 안전 시스템

AutoJet 식품 안전 스프레이 시스템은 항곰팡이제와 향균제를 제빵류, 스낵 푸드 및 기타 식료품에 도포합니다. 이 시스템은 항곰팡이제를 균일하게 도포하여 제품의 완벽한 커버리지를 제공하기 때문에 유통기한을 연장하는데 도움이 됩니다.



시스템 구성

- AutoJet 스프레이 컨트롤러는 라인 속도가 다른 경우라도 정확한 간헐 스프레이를 제공
- 일류체 PulsaJet® 자동 스프레이 노즐

장점

- 정확하고 정밀한 코팅은 제품 품질을 보장하며 유통기한을 연장
- 값비싼 항곰팡이제 소비 조절

이상적인 어플리케이션:

- 식빵
- 토르티야
- 잉글리시 머핀
- 납작한 빵



TANKJET® 탱크 세척 장비

TankJet 제품 솔루션은 거의 대부분의 토트, 탱크, 배트, 대형 용기에 적합합니다. 탱크 세척 노즐, 스프레이 볼, 고 충격력 탱크 세척 장비가 옵션으로 이용 가능하며, 아래에서 식품 산업에서 널리 사용되는 수십 가지 제품들 중 일부를 확인할 수 있습니다.

더욱 자세한 정보는 tankjet.com을 참고

- **TankJet 360: 최대 직경 30m (100') 탱크용** - 강력한 유체 구동 장비인 TankJet 360은 전체 압력 범위에 걸쳐 가장 일관된 충격력을 제공합니다. 고 충격력 세척은 제거하기 어려운 잔여물을 효율적·효과적으로 제거하기 때문에 탱크는 신속하게 작업 준비를 완료할 수 있습니다.
- **TankJet AA190: 최대 직경 10m (34') 탱크용** - 모터 구동 제품인 TankJet AA190은 최대 69 bar (1000 psi) 까지의 압력에서 작동하며, 360° 커버리지의 고 충격력 세척을 제공합니다. 모터는 오랜 마모 수명 보장을 위해 탱크 외부에 위치하며, 제품은 영구 설치 또는 다른 탱크로 이동이 가능합니다.
- **TankJet 63225-3A 스프레이 볼: 최대 직경 4m (13') 탱크용** - 위생 린스용으로 설계된 고정식 스프레이 볼은 나사 없는 자체 배수 디자인으로 설계되었으며, 32Ra 내부 및 외부 표면 마감에 연마되었습니다.
- **TankJet 렌스: 탱크 세척기로 효율적인 유체 전달** - 연결, 길이, 재질은 사용자가 지정할 수 있습니다.

장점

- 철저하고 일정하며 신속한 탱크 세척
- 작업자 안전 개선 - 탱크 내부로 들어가 작업할 필요가 없으며, 유해한 화학물질로의 노출 최소화
- 값비싼 세척용 화학물질과 용수 사용 감소

이상적인 어플리케이션:

- 모든 크기의 탱크 린스, 세척, 위생 처리
- 정치세척 (CIP) 및 위생 처리 어플리케이션



GUNJET® 스프레이 건 & 컨베이어 세척 노즐

품질 저하 없이 세척 효율성 개선.
세척 시간 단축, 접근하기 어려운 구역의 위생 처리,
값비싼 화학물의 사용 감소 등에 도움이 되는
다양한 솔루션 보유.



CU150A GUNJET 스프레이 건

고-충격력의 저압 CU150A GunJet 스프레이 건은 다목적의 성능을 제공합니다. 스프레이 건은 중공원형에서 일직선형 까지 스프레이 패턴을 조정할 수 있으며, 스프레이 용량의 신속하고 간편한 변경에 필요한 호환 가능한 오리피스 캡이 특징입니다.

장점

- 오염 물질의 확산없이 세척
- 용수와 화학물 사용 절약
- 우수한 내구성 및 안전성 - 식품 공장용으로 설계된 백색의 내부식성 외부 커버가 씌워진 스테인리스 스틸 재질
- 인체 공학적 디자인으로 작업자 피로 감소

이상적인 어플리케이션:

- 일반적인 공장 및 장비의 세척/위생 처리
- 컨베이어 세척
- 장비 세척



컨베이어 & 장비 세척 노즐

VeeJet® 부채꼴형 스프레이 노즐이 컨베이어의 린스, 세척, 위생 처리에 일반적으로 사용되는 이유는 스프레이 패턴을 겹치게 만들어 균일한 커버리지를 제공하기 때문입니다. 일반 또는 QuickJet® 콕-연결 노즐은 다양한 스프레이 각도, 용량 및 재질로 이용 가능합니다.

장점

- 수동 세척 작업이 필요 없으며, 세척 균일성 유지
- 완벽한 컨베이어 세척 - 고-충격력 부채꼴형 협각 스프레이 노즐로 제거하기 힘든 잔여물 제거
- 손으로 교체할 수 있는 스프레이 팁 형태의 콕-연결 노즐로 가동 중단 시간 절감

[컨베이어 위생 시스템은 10 페이지를 참고](#)

SPRAYDRY® 노즐

스프레이시스템의 광범위한 산업용 제품 라인에서 귀하의 성능 요구사항과 일치하는 완벽한 조합을 찾을 수 있습니다. 다양한 노즐 스타일은 - 스월챔버, 코어 및 월챔버 디자인 - 여러 가지 구성 옵션과 수백 가지의 교체 가능한 구성품을 가지고 있습니다.

• SV SprayDry 노즐 (스월챔버 디자인) -

SV SprayDry 노즐은 경쟁사 노즐보다 더 오랜 마모 수명, 더 높은 표준 정격 압력, 경쟁력 있는 가격을 제공하며, 빠른 납기로 손쉽게 이용 가능합니다.

• SK / SB SprayDry 노즐 (코어 디자인) -

이 노즐은 매우 밀집되고, 균일한 입자경 분포를 특징으로 하기 때문에 입자 크기의 일관성을 확보할 수 있습니다. 또한 입자 크기도 용량과 압력을 조정함으로써 미세 조정할 수 있습니다. 최대 이물 통과경과 수염현상 방지 스타일을 활용해 막힘을 줄이고, 노즐 표면의 축적을 최소화할 수 있습니다.

• WhirlJet® SprayDry 노즐 -

대용량 공정에서 활용. WhirlJet SprayDry 노즐은 보다 큰 입자를 만들어내며, 최대 340 bar (5000 psi) 압력에서 일정한 입자경 분포를 제공하여 제품 낭비를 최소화합니다. 두 가지 바디 스타일과 두 가지 타입의 월챔버 디자인이 선택 가능합니다.



장점

- 우수한 재질 사용으로 제품 수명 연장
- 유지보수 시간 감소 - 대부분의 모델은 핸드-타이트 설계로 특별한 도구의 사용없이 간단한 분해와 재조립 가능
- 다목적 활용 - 고객이 필요로 하는 성능을 제공하는 수백 가지의 호환 가능한 스월챔버, 인서트/코어 결합, 인서트/월챔버 결합

이상적인 어플리케이션:

- 커피
- 향신료
- 식용 색소
- 분유
- 원료
- 우유
- 기능성 식품
- 분말형 식품 및 음료
- 차
- 유장
- 효모



건조 및 블로우-오프 WINDJET® 에어 제품

우수한 건조나 블로우-오프 성능을 원하신다면 WindJet 제품 라인에서 필요로 하는 것을 찾을 수 있습니다. 압축 에어를 사용하는 제품과 축열식 블로어에서 생성된 깨끗한 가열 공기를 사용하는 제품이 있습니다. 스프레이시스템의 WindJet 솔루션은 보다 완벽하고 신속한 부품 건조, 블로우-오프 작업에서의 정확도 향상, 압축 에어 소비 절감 또는 완전한 미사용에 도움이 됩니다.

- **WindJet 에어 나이프 패키지** - 에너지 효율적인 공기열원 (믿을 수 있고, 정비가 수월한 재생식 블로어)을 활용하여 작동하는 에어 나이프는 건조를 위한 공기 속도가 필요한 경우에 이상적입니다. 나이프의 전체 경로에 걸쳐 균일한 고용량 에어 흐름이 만들어져 반점이나 얼룩 문제를 해결해 줍니다. 에어 캐논은 에어 나이프 대신 또는 결합해서 사용할 수 있으며, 완벽한 건조를 위해 구멍과 톱니 자국 방향으로 향하는 집중된 에어 흐름을 제공합니다.
- **WindJet 에어 노즐** - 완벽한 건조를 위해 저용량의 압축 에어를 집중된 고-충격 에어 흐름으로 전환시켜 줍니다. 다양한 스타일, 스프레이 패턴, 용량으로 활용 가능한 WindJet 노즐은 냉각, 블로우-오프, 컨베이어 간 제품 이동에 폭넓게 활용되고 있습니다.

이상적인 어플리케이션:

- 캔/병 건조
- 컨베이어 건조
- 컨베이어 라인에서 불량 제품 분출
- 먼지 제거
- 컨베이어 간 제품 이동
- 제과제빵류 냉각



장점

- 운영비 최대 95% 절감 - WindJet 에어 나이프 패키지를 활용하면 압축 에어의 필요성 제거; WindJet 에어 노즐은 오픈형 파이프보다 최대 92% 적은 압축 에어를 사용
- 낮은 작동 소음
- 작업자 안전 개선



Spraying Systems Co.[®]

Experts in Spray Technology

스프레이시스템코리아

인천광역시 남동구 함박외로 377번길 145

Tel: 032.821.5633 Fax: 032.811.6629

www.spray.co.kr



Bulletin No. 524E ©Spraying Systems Co., Korea 2017