

FLUID
AIR

고형제 처리 공정

	PAGE
어플리케이션 개요	81
스프레이시스템의 Fluid Air 사업부	82
유동층 시스템	83
고전단 과립기	87
분쇄(Size-Reduction) 시스템	89
정전식 스프레이 건조 시스템	91
정제 코팅 시스템	93
제어 옵션 및 기타	95

완벽한 공정

제약 산업에서 고형제제는 구강으로 복용하는 정제나 캡슐 또는 분말 같은 제형이며, 일반적으로 특정한 특성을 지닌 완제 의약품을 채우도록 설계된 바인더, 필러 및 기타 첨가제의 조합과 함께 활성 제약 성분(또는 API, 원료 의약품)의 혼합물로 구성된다. 개별 의약품에 대한 제조 방법은 제조되는 의약품의 종류, 제형(고체 또는 액체), 의도한 유입 경로 및 의약품의 약리 작용을 나타내기 위해 인체에 API의 효과가 미치는데 필요한 기간에 따라 크게 달라질 수 있다.

두 가지 고형 제형인 정제와 캡슐은 소비자에게 가장 일반적인 의약품 제형이다. 일반적으로 캡슐을 채우는 포물레이션은 정제보다 용이하지만 둘 다 비슷한 공정을 통해 제조된다.

온라인 정보

고형제 처리 장비에 대한 더 많은 정보를 원하시면 fluidairinc.com 에 방문하십시오.



**Experts in Solid
Dosage Technology**

A Division of *Spraying Systems Co.*®

MAGNAFLO®
유동층 시스템



PHARMX®
고전단 과립기



GRANUMILL®
분쇄 시스템



스프레이시스템의 FLUID AIR 시스템

스프레이시스템의 Fluid Air 는 유동층 건조기/과립기, Wurster 코팅기, 고전단 과립기, 분쇄(size-reduction) 시스템 및 배치형 장비용 공정 제어 소프트웨어 등을 포함하는 제약 산업용 고형제 처리 장비의 전문 사업부이다.

R&D Scale 에서 Production Scale 까지 전방위 크기로 이용 가능한 Fluid Air 시스템은 한 규모의 시스템에서 다음 단계 시스템으로 중요한 공정 변수를 유지하면서 고형제 처리 어플리케이션용으로 우수한 성능과 배치 균일성을 제공하도록 설계되어 사용자가 쉽게 스케일-업(scale-up) 결과를 예측할 수 있다. 매우 다양한 옵션 기능으로 구성할 수 있어 각 시스템은 귀하의 정확한 사양과 공정 요구사항에 맞게 완전 맞춤 제작이 가능하여 복잡한 어플리케이션에서도 완벽하게 작동한다.

온라인 자료

fluidairinc.com 에 방문하시면 Fluid Air 시스템에 대한 더욱 상세한 정보를 확인할 수 있습니다.

MAGNAFLO® & MAGNACOATER®

유동층 시스템

제품 개요

MAGNAFLO 유동층 건조기/과립기 및 MAGNAFLO Wurster 코팅기는 완전 맞춤 제작이 가능한 유동층 시스템으로 R&D에서 양산 규모까지의 고형제 처리 공정 어플리케이션에 우수한 성능을 제공하도록 설계되어 있다.

온라인 자료

spray.co.kr/pharmacatalog에 방문하시면 유동층 시스템에 대한 더욱 상세한 정보를 확인할 수 있습니다.



R&D Scale

MODELS 0002, 0005

R&D 또는 연구실-스케일 유닛은 소규모 배치(batch)에 대해 효과적인 건조, 코팅 및 과립을 제공



Pilot Scale

MODELS 0020 - 0150

파일럿 시스템은 임상 실험 또는 소규모 생산을 대상으로 한 대규모 배치(batch) 처리 공정에 다양한 선택 범위를 제공



Production Scale

MODELS 0300 - 1200

최대 1200 리터 규모 배치(batch) 처리 공정을 위한 생산 규모 유동층 시스템

기능 및 장점

- 과립 형성을 개선하고 공정 시간을 단축하는 테이퍼드 확장 챔버
- 유동층의 균질성을 보장하는 용기 바닥의 교반기 날개
- 균일한 에어 분포를 제공하는 Conidur 및 Turboflo Bed Plate
- 중요한 Scale-up 요소를 유지하는 특정 형태
- 정밀한 코팅을 가능하게 하는 조절형 "Shutter" Plate (MAGNACOATER 만 해당)

주문 정보

FluidAir 시스템은 여러분의 스펙에 맞게 맞춤 제작되었습니다. 이용 가능한 제품의 부품, 특징, 옵션에 대한 자세한 내용이 포함된 스펙 정보를 확인하시려면 spray.co.kr/pharmacatalog를 방문해 주시기 바랍니다.

사양 — MAGNAFLO® & MAGNACOATER® 유동층 시스템

모델 번호	0002	0005	0010	0020	0050	0120	0300	0500	0800	1000	1200
표준 용기 용량 (L)	2.0	13	20	46	57	148	346	617	967	1205	1437
최대 과립 용량 (L)	2	5	10	34	51	133	311	555	870	1084	1293
최대 코팅 용량 (L)	1.8	6	10	31	46	124	193	477	720	n/a	n/a
확장 용기 용량 (L)	*	*	*	n/a	72	207	482	860	1346	1645	1961
축소 용기 용량 (L)	0.5	2	2, 5	5, 10	5, 46	46, 72 57, 97	148	346, 148	n/a	n/a	n/a
시스템 높이 (inches/mm)	72/ 1829	74/ 1880	80/ 2032	105/ 2667	130/ 3302	138/ 3505	160/ 4064	148/ 3670	174/ 4420	185/ 4699	192/ 4877
시스템 넓이 (inches/mm)	32/ 813	76/ 1930	78/ 1981	36/ 1981	48/ 1220	46/ 1168	72/ 1829	84/ 2134	96/ 2538	105/ 2667	114/ 2896

MAGNALIFT®
BIN & BOWL ELEVATORS

제품 개요

MAGNALIFT 용기 및 보울 승강기는 상승, 반전 또는 회전하여 다음과 같이 작동합니다. 유체층 용기 또는 보울을 위생적으로 혼합하여 정제 형태로 배출합니다. 프레스, 드럼 또는 기타 공정 장비로 혼합합니다. 다양한 옵션으로 높이, 재료 사용, 이동 등 다양한 옵션이 있는 각 MAGNALIFT는 특정 공정에 적합하도록 맞춤 설계가 가능합니다.

제품 특징

- 안전하고 견고한 구조
- 세척 환경에 맞춘 GMP 설계
- 각 어플리케이션의 적재 및 하역 요건에 따른 맞춤 구성
- 바닥 및 천장 지지대
- 인버팅 및/또는 리프트 전용 구성
- 효율적인 작동 및 안전을 위한 유압식 구동



MODEL 0002 유동층 시스템

초음파 이류체 미세분무 렌스 장착

제품 개요

Model 0002 유동층 시스템은 R&D 어플리케이션용으로 현재 이용 가능한 초음파 스프레이 기술로 유동층 코팅, 과립 형성, 유동층 건조 및 스프레이 건조에 우수한 성능을 제공한다.

기능 및 장점 -

MODEL 0002 유동층 시스템

- 균일한 에어 분포도를 보장하는 Conidur Plate
- 원료의 적절한 유동을 보장하는 독창적인 Wurster Plate 설계
- 간편한 제어 기능과 조절 가능한 터치 스크린 및 데이터 로깅 기능
- 우수한 스프레이 분포를 제공하는 스프레이시스템의 노즐
- 제품 폐기물을 절감시키는 고효율 필터 시스템
- 배치(batch) 정확도를 향상시키는 공정중 에어 유량 및 온도 정밀 제어

초음파 이류체 미세분무 렌스

- 스프레이 패턴 형성에 우수한 정밀도를 제공하는 설계 (특히 출원중)
- 30 마이크론 또는 그 이하 미세 입자의 Wurster 미세 코팅
- 응집 현상을 방지하는 초-미세 초음파 스프레이
- 사용자가 원하는 액체 입자 속도를 달성하게 하는 조절 가능한 에어 압력 형성
- 유속 범위 0.5 cc/min ~ 10 cc/min



온라인 자료

fluidairinc.com 에 방문하시면 유동층 시스템에 대한 더욱 상세한 정보를 확인할 수 있습니다.

사양 — MAGNAFLO® & MAGNACOATER® 유동층 시스템

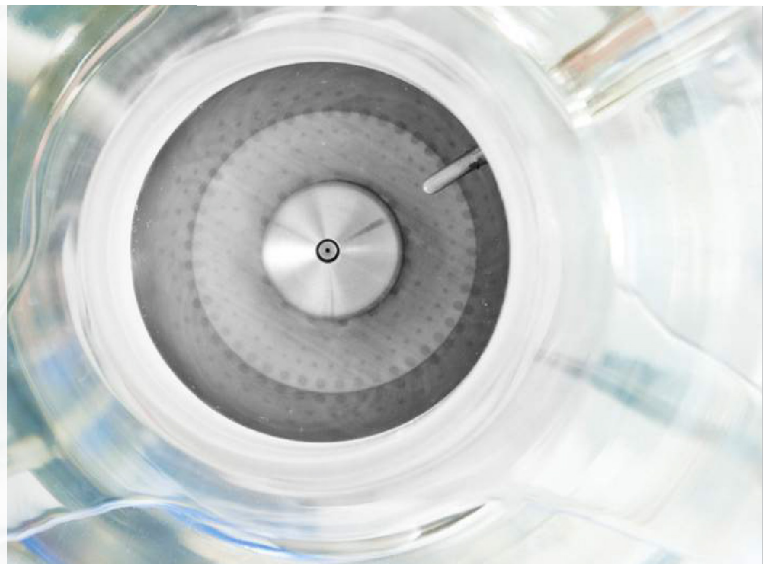
초음파 용기 용량 (L)	1/2
초음파 용기 용량 (L)	72 / 1829
시스템 너비 (inches / mm)	32 / 813

초음파 이류체 미세분무 렌즈

노즐 오리피스 직경: 0.03" (0.762 mm)
입자 크기 범위: 10-90µm
1/8" NPTF 연결 (형상/냉각 에어 인입구 및 배출구)
1/2" 위생적인 액체 인입구 연결
티타늄 진동자를 장착한 316SS 렌즈
FDA VITON 또는 EPDM 선택 가능

스프레이 팁: 초음파 기술로 마이크론 수준의 코팅 정밀도 달성

초음파 스프레이 기술은 사용자가 즉각적으로 미세 조절을 할 수 있게 하여 스프레이 전반에 높은 수준의 제어를 제공하면서- Wurster (유동층) 코팅과 같은- 민감하고 복잡한 유동층 코팅 공정에 균일한 정밀 스프레이를 제공한다. Fluid Air 사업부는 고객과 협력하여 맞춤 제작 유동층 프로세서에 초음파 스프레이 기술을 접목하고 있다.



PHARMX® 고전단 과립기

제품 개요

PHARMX 고전단 과립기는 R&D, Pilot 및 Production Scale 모델 전체에 걸쳐 균일 혼합과 효율적인 과립을 제공하기 위해 설계된 완전 맞춤 제작의 bottom-driven 혼합 과립 시스템이다.

온라인 자료

spray.co.kr/pharmacatalog에 방문하시면 고전단 과립기에 대한 더욱 상세한 정보를 확인할 수 있습니다.



R&D Scale
PX1

R&D 또는 연구실-스케일 유닛은 소규모 배치(batch)에 대해 효과적인 고전단 과립을 제공



Pilot Scale
PX25 - PX150

파일럿 시스템은 임상 실험 또는 소규모 생산을 대상으로 한 대규모 배치(batch) 처리 공정에 대한 다양한 선택 범위를 제공



Production Scale
PX250 - PX1250

최대 1250 리터 대규모 배치(batch) 과립 공정을 위한 생산 규모 시스템

기능 및 장점

- 최대 90% 용량까지 효율적인 혼합을 가능하게 하는 최적화된 용기 구조
- 유압 구동식 시스템
- bottom-drive 혼합 임펠러와 고속 세단기로 균일한 혼합 보장
- One-Pot 프로세싱 모델 이용 가능 (혼합/건조)
- 워터 재킷, 진공 이송/건조 및 질소 불활성화(inerting) 옵션 선택 가능

주문 정보

FluidAir 시스템은 여러분의 스펙에 맞게 맞춤 제작되었습니다. 이용 가능한 제품의 부품, 특징, 옵션에 대한 자세한 내용이 포함된 스펙 정보를 확인하시려면 spray.co.kr/pharmacatalog를 방문해 주시기 바랍니다.

사양 — PHARMX® 고전단 과립기

모델 번호	PX1	PX25	PX50	PX100	PX150	PX250	PX400	PX600	PX800	PX1000	PX1250
총 용기 용량 (L)	1, 2, 4, 6, 8.4	31	58	119	167	274	432	633	864	1050	1286
최대 용량 (L) @ light bulk, 0.3 - 0.5	0.9 - 7.5	28	58	107	150	246	389	569	778	945	1157
최소 용량 (L)	0.3 - 2.5	8	15	30	42	69	109	159	218	265	324
임펠러 속도 범위 (RPM)	5 - 1107	37 - 318	29 - 260	14 - 205	12 - 185	10 - 172	1 - 148	1 - 127	1 - 118	1 - 110	1 - 103
임펠러 전력 (HP)	0.5 - 1	3	5	10	15	40	50	75	100	125	150
세단기 속도 범위 (RPM)	1500 - 9750	500 - 3600	500 - 3600	500 - 3600	500 - 3600	500 - 3600	500 - 3600	500 - 3600	500 - 3600	500 - 3600	500 - 3600
세단기 전력 (HP)	0.25	1	2	5	7.5	10	15	20	25	30	40

스프레이 탑: 교환 가능한 용기로 유해 물질의 안전한 처리

전체 격리가 필요한 물질 처리를 위해 맞춤 제작된 교환 가능한 용기를 제공하고 있다. 용기는 콘솔(console)로 부터 제거할 수 있고, 용기에서 제품의 더스팅(dusting) 없이 글로브 박스(glove box)/가변형 격납 구조물에 넣을 수 있다. 혼합기 용기에서 충전과 배출은 완벽하게 격리된다.



GRANUMILL® 분쇄 시스템

제품 개요

GRANUMILL 분쇄 시스템은 R&D, Pilot 및 Production Scale 에서 응용 가능한 정밀 입자 분쇄 및 분산(de-agglomeration) 어플리케이션용으로 설계된 습식 및 건식 분쇄 시스템이다.



R&D SCALE
GRANUMILL Jr.

R&D 또는 연구실-스케일 유닛은 소규모 배치(batch)에 대해 효과적인 분쇄 및 분산을 제공



PILOT SCALE
GRANUMILL 007

파일럿 시스템은 임상 실험 또는 소규모 생산을 대상으로 한 대규모 배치(batch)에 다양한 선택 범위를 제공



PRODUCTION SCALE
GRANUMILL 014

대규모 배치(batch)를 위한 생산 규모 시스템

기능 및 장점

- 변속 가능한 회전자로 고속 미세 분쇄와 저속 분산 기능
- 신속한 분해 조립이 가능한 하우징으로 빠른 시간 내에 세척이나 정비 가능
- 세 가지 형태 -정사각형/평면, 원형, 나이프형- 로 이용 가능한 튼튼한 회전자 설계
- One-Pot 프로세싱 모델 이용 가능(혼합/건조)
- 운전 중 소음 최소화
- 고객 프로세스에 맞춘 다중 충전 및 방출 옵션

온라인 자료

spray.co.kr/pharmacatalog 에 방문하시면 분쇄 시스템에 대한 더욱 상세한 정보를 확인할 수 있습니다.

사양 — GRANUMILL® 분쇄 시스템

모델 번호	GRANUMILL Jr.*	GRANUMILL 007*	GRANUMILL 014*
속력 (RPM)	500 - 10000	500 - 5000	600 - 3600
완제 입자 크기 Mesh (micron)	10 - 400 (2000 - 27)	10 - 400 (2000 - 27)	10 - 400 (2000 - 27)
시간 당 처리량 (lbs/kg)	0.2 - 60 / 0.1 - 25	2 - 2250 / 1 - 1000	4 - 3860 / 2 - 1750
시스템 높이 (inches/mm)	25 - 635	80 / 2032	80 / 2032
시스템 너비 (inches/mm)	12 / 304	32 / 813	40 / 1016
시스템 길이 (inches/mm)	15 / 381	60 / 1524	68 / 1727
스크린 너비 (inches/mm)	4 / 102	7 / 178	14 / 356

**스프레이 팁: 가변형 격리 인클로저 구조로
시간과 자금 절감**

ILC-Dover사와의 협력을 통해 GRANUMILL Jr. 분쇄 시스템용으로 맞춤 설계된 가변형 격리 시스템을 제공할 수 있다. 가변형 인클로저 셋업은 격리와 비격리 어플리케이션 모두에서 활용할 수 있기 때문에 격리 용도로 별도의 기계를 구매할 필요가 없다.



POLARDRY®

정전기 스프레이 건조 시스템

제품 개요

특히 출원 중인 PolarDry® 정전기 스프레이 건조기는 혁신적인 정전기 기술을 활용하여 입자 혹은 용매를 중심부로 유도하고 활성화하여 증발 온도를 낮추고 활성 성분을 제거합니다. 이는 성분 유실, 분해 및 변질을 최소화할 수 있으며 정전기 효과를 활용하여 코어로 분산된 활성 성분이 마이크로캡슐화되어 이상적인 조건을 생성합니다. 이로써 높은 증발 온도를 사용하지 않고도 활성 성분을 거의 완벽하게 캡슐화할 수 있게 됩니다.



타당성 조사용
모델 0.1 & 001

실험실 및 연구실 환경을 위한 포터블 PLC 컨트롤 디자인의 소형 테스트 장비로써, GMP 기준에 맞게 제작되어 타당성 조사를 위한 최고 사양입니다.



R&D 생산용
모델 004

세미 포터블 PLC 컨트롤 재순환 시스템은 모델 032와 동일한 노즐을 사용하여 확장성이 용이하며 작업 플랫폼이 있는 이동식 계단이 포함되어 있습니다.



시생산용
모델 032 & 생산용 모델 050+

모델 032 및 050+는 파일럿 환경을 위해 모듈식 설계된 PLC 제어 시스템입니다. 이 개방형 생산/파일럿 시스템을 제어하려면 Batch Architect™ 또는 Batch Architect Pro™(CFR21 PART11 호환 데이터 수집 기능 포함) 중에서 선택할 수 있으며, 이 모델에는 작업 플랫폼이 있는 이동식 계단이 포함되어 있습니다.

제품 특징 및 장점

- 낮은 작동 온도로 향상된 캡슐화 지원 및 부품에 대한 효율성 향상
- 안전 - 질소 비활성화
- 세척 및 교체가 용이한 챔버 라이너
- 낮은 유리 전이 온도(Tg)
- 배출량이 미미한 재활용 공정 가스 사용으로 규제 문제에서 자유로움
- 건조되는 동안 분말을 응집시키는 기능

주문 정보

Fluid Air 시스템은 고객의 사양에 맞게 맞춤 제작됩니다. 사용 가능한 제품 구성 요소, 기능 및 옵션에 대한 자세한 정보는 spray.co.kr/pharmacatalog 에서 확인해 주세요

제품 사양 — POLARDRY® 정전식 스프레이 시스템

모델 번호	0.1	001	004	032	050	100	200
증발량 (kg/hr)	0.1	1	4	30	50	100	200
최저 온도 (°C)	20*	20*	10	10	10	10	10
최고 온도 (°C)	200	140	140	140	140	140	140
최대 건조 가스 유량 (m3/hr)	8.5	42	170	1020	1784	3568	7136
최대 분무 가스 유량 (m3/hr)	3	10	17	68	120	240	480
컬렉션 볼륨 (리터)	0.25	1	20	14**	20**	20**	20**
건조 가스 히터	전기	전기	전기	전기	간접 기체	간접 기체	간접 기체
가스 핸들링	배출	배출	순환식/재사용	순환식/재사용	순환식/재사용	순환식/재사용	순환식/재사용
공급 원료 펌프	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
노즐 막힘 모니터링	-	-	-	✓	✓	✓	✓
WIP 노즐 포함 여부	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
필터 시스템	페딩 필터백 (특허 출원)	리버스 펄스백 (특허출원)	리버스 펄스백 (특허출원)	펄스 카트리지 (특허출원)	펄스 카트리지 (특허출원)	펄스 카트리지 (특허출원)	펄스 카트리지 (특허출원)
제어	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X	NEMA 4X
제어 소프트웨어	Batch Architect	Batch Architect	Batch Architect	Batch Architect***	Batch Architect***	Batch Architect***	Batch Architect***

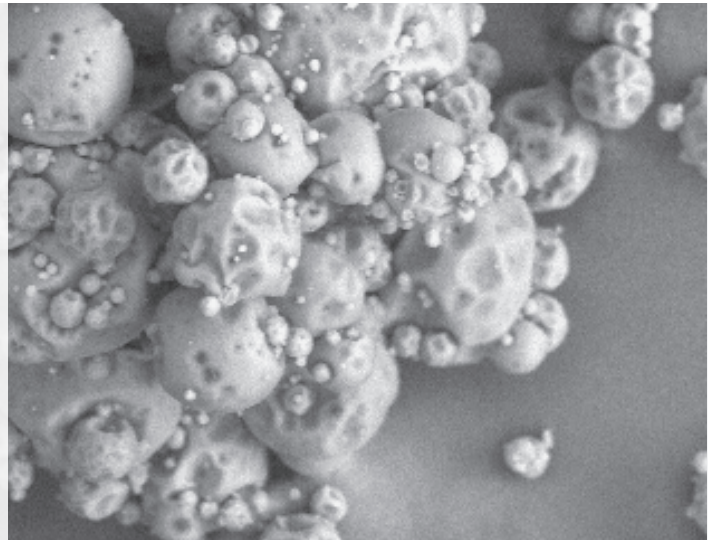
*유입 가스 공급 온도에 따라 상이함

**공압 또는 케이블 컨베이어 사용 가능

***CFR21 Part 11 규정에 부합하는 Batch Architect ProTM 사용 가능

스프레이 팁 : 응집 제어로 후처리 감소

스프레이 입자가 분사될 때 가해지는 전압을 제어하면 일부 입자는 쉽게 셸을 형성하는 반면 다른 입자는 서서히 셸이 생성되어 물기가 있거나 끈적끈적한 입자가 됩니다. 이 두 가지 유형의 입자가 충돌하면서 결합하여 응집된 입자를 형성하고, 그 결과 미세한 입자는 최소한으로 큰 입자만이 자연스럽게 남게 됩니다.



TABCOATER® 정제 코팅 최적화 시스템

제품 개요

고가의 정제 코팅기 또는 코팅 팬의 교체 만이 코팅 결과를 향상시키는 것은 아니다. 기존 코팅기의 핵심 부품만을 업그레이드하도록 설계된 새로운 TABCOATER 시스템은 노후된 코팅 장비의 성능을 개선시키는 유연한 솔루션을 제공한다.

패키지 유연성: 완전한 시스템 또는 개별 업그레이드 선택 가능

전체 TABCOATER 시스템은 한 개의 매니폴드, 다수의 스프레이 노즐, 유체 공급 장치 및 공정 제어부로 구성된다. 코팅 시스템 전체의 변경이 필요한지 또는 마모된 스프레이 노즐만의 교체를 원한다면 고객과 긴밀히 협의하여 고객의 요구사항에 적합한 솔루션을 제공할 수 있다.

기능 및 장점

VMAU 스프레이 노즐을 장착한 매니폴드

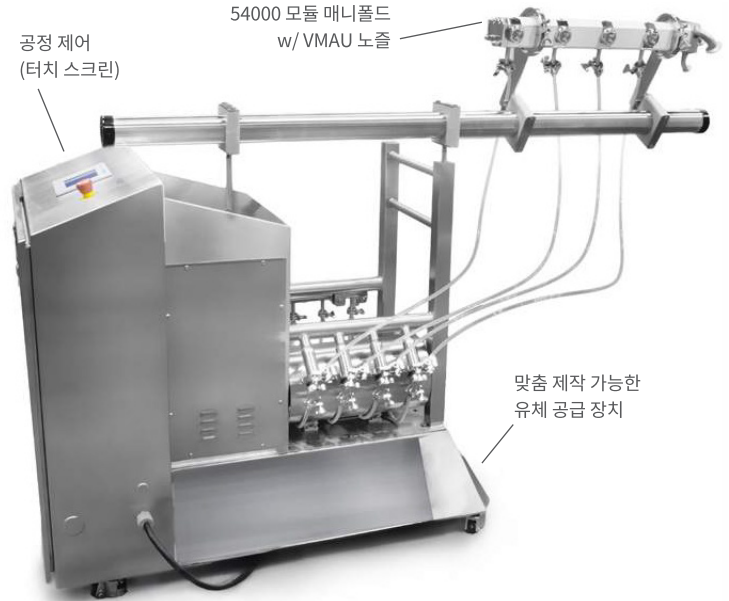
- 특히 출원중인 내부 재순환형 건
- 정제 막힘 방지
- 수염현상 방지 노즐 사용으로 제품 축적 감소

공정 제어용 Batch ARCHITECT™

- 유체 공급 장치 또는 전체 팬의 작동 자동화
- 구간별 또는 운전 조건별 제어

맞춤 제작 가능한 유체 공급 장치

- 공정 구역에 맞게 구성된 사용자 주문 GMP 설계
- 중량 감소, 질량 유량 센서, 집계 기능을 사용한 폐-루프 용액/액체 공급 측정
- "dead-leg" 액체 분포를 제거하는 정밀한 저-맥동 연동 펌프
- 선택 가능한 재순환 기능으로 액체 흐름 차단
- 막힘 현상을 감지하는 노즐 액체 주입 압력 센서
- 노즐 청소 회로, 라인 청소 및 퍼지 시스템
- 유량으로 미세분무 및 팬 에어 압력 제어



온라인 자료

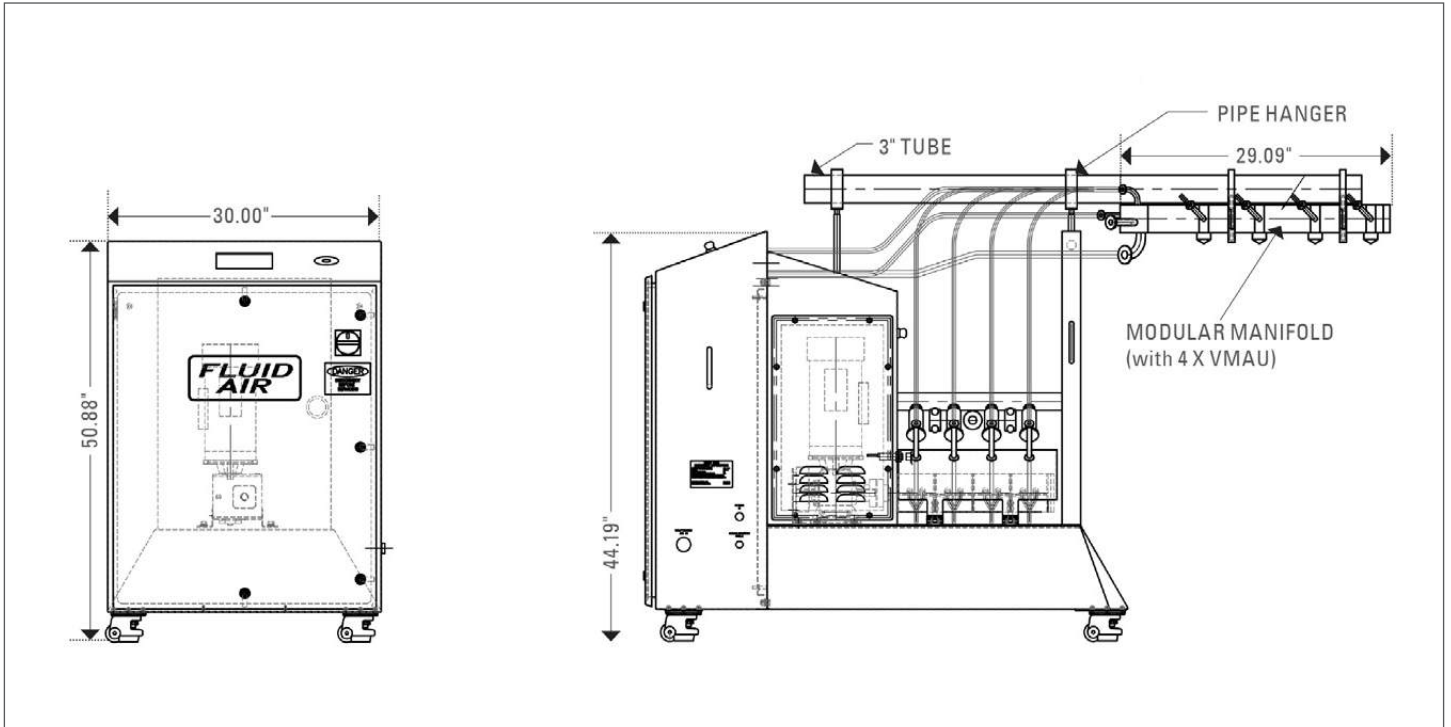
fluidairinc.com 에 방문하시면 정제 코팅 시스템에 대한 더욱 상세한 정보를 확인할 수 있습니다.

제품 영상

spray.co.kr 에 방문하시면 TABCOATER의 작동 영상을 확인할 수 있습니다.



치수 — TABCOATER® 정제 코팅 최적화 시스템



**스프레이 팁: 가변형 격리 인클로저 구조로
시간과 자금 절감**

ILC-Dover사와의 협력을 통해 GRANUMILL Jr. 분쇄 시스템을 위해 맞춤 설계된 가변형 격리 시스템을 제공할 수 있다. 가변형 인클로저 셋업은 격리와 비격리 어플리케이션 모두에서 활용할 수 있기 때문에 격리 용도로 별도의 기계를 구매할 필요가 없다.



BATCH ARCHITECT™ 공정 제어용 소프트웨어

제품 개요

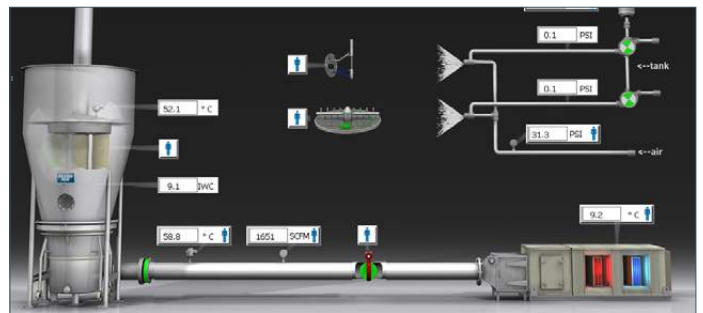
Fluid Air 시스템은 배치(batch) 타입 장비를 가상으로 제어하는 가변형 솔루션, Batch Architect 공정 제어용 소프트웨어에서 작동한다. 사용하기 용이한 소프트웨어이기 때문에 사용자들은 특별한 트레이닝 없이 복잡한 제약 가공 장비를 제어할 수 있으며, 해당 소프트웨어는 표준 또는 Pro 버전 모두 이용 가능하다.

기능 및 장점

- 수동 기계 제어와 개선된 자동 옵션 기능의 직접적인 액세스 제공
- 핵심 기계 성능의 현재 상태 정보를 애니메이션과 텍스트로 제공하는 그래픽 유저 인터페이스(GUI) 장착
- FactoryTalk® HMI 플랫폼과 Allen-Bradley Logix™ 시리즈 프로세서에서 실행
- 운전 조건(recipe) 제어 기능으로 쉽게 배치(batch) 제작, 저장, 복사 가능
- 21 CFR Part 11 역량 (Pro 버전만 해당)
- 편리한 전자식 배치(batch) 기록 데이터 로깅과 보고서 작성 서비스 제공
- 가상화 기술을 활용한 제품 라이프사이클 향상



Batch Architect™



Batch Architect™ 프로 단계 스크린

온라인 자료

spray.co.kr/pharmacatalog 에 방문하시면
공정 제어용 소프트웨어에 대한
더욱 상세한 정보를 확인할 수 있습니다.

스프레이 팁: 소프트웨어 가상화 기술을 활용한 비용 절감

소프트웨어 개발 부서가 소프트웨어 개발 라이프사이클에 관여하고 제품 개선을 위해 새로운 소프트웨어 버전이 만들어지기 때문에, "가상 컴퓨터"의 활용으로 전체 운영 체제 구성이 기록된 간단한 파일을 저장할 수 있다. Batch Architect Pro에서 실행하는 시스템은 이러한 가상 컴퓨터 파일을 사용하여 셋업에서 소요되는 시간과 상당한 비용을 절감할 수 있으며, 여분의 레거시(legacy) 하드웨어의 필요성을 줄여준다.



유지보수 서비스 및 기타

서비스 개요

새 장비 이외에도, Fluid Air는 고객이 사용하는 기계를 다시 새 제품처럼 만들어 주는 다양한 서비스를 제공한다. 양성된 전문 영업 및 지원 인력의 글로벌 네트워크가 제공하는 최신 스프레이 기술, 프로세스 제어, 유지보수 서비스 등을 통해 고객의 프로세스를 개선한다.

기능 및 장점

- 거의 모든 유형과 브랜드의 제약 배치(batch) 타입 공정 장비 업그레이드
- 유동층 과립 또는 Wurster 코팅처럼 새로운 기능을 실행할 수 있게 장비 개조
- 기존 장비에 가슴, 첨단 필터 시스템, 솔벤트 재생 시스템 등과 같은 새로운 기능 추가
- 강력한 운전 조작(recipe) 주도 Batch Architect™ 프로세스 제어 소프트웨어로 기존 제어 시스템 업그레이드



Model 0002 유동층



Batch Architect™ 프로세스 제어 소프트웨어를 활용한 정제 코팅기 운영

온라인 자료

spray.co.kr/pharmacatalog 에 방문하시면 유지보수 서비스에 대한 더욱 상세한 정보를 확인할 수 있습니다.

스프레이 팁: 장비 교체 없이 기존 장비의 재활성화

마모된 기존의 공장 제작 노즐을 스프레이시스템의 새로운 최신형 유동층 노즐로 교체한다. 신규 또는 기존 Fluid Air 유동층 시스템 뿐만 아니라 경쟁사 시스템에 맞추고자, Wurster 코팅 및 Top-Spray 과립용 맞춤 제작 노즐과 렌스의 생산 라인은 대부분의 기계에서 적합하도록 설계되었다.

