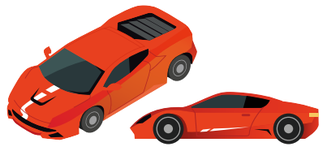
어플리케이션 예시

인쇄

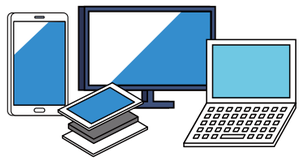
- 인쇄 오류의 발생, 용지 면의 불균일한 색상과 용지의 뒤틀림을 감소시키기 위해
- 용지 공급의 문제를 감소시키기 위해
- 개선된 용지 연결로 컬러 인쇄의 해상도를 향상시키기 위해

도장



- 공기 중 부유 먼지를 방지하기 위해
- 정전기 접착으로 발생하는 제품 불량을 감소시키기 위해

전자



- 정전기로 인한 고장을 방지하기 위해
- 정전기 접착을 방지하기 위해
- 전자기 교란을 방지하기 위해

식품

- 수분 함유를 유지하여 식품의 신선도와 향을 보존하기 위해
- 식품 숙성을 가속화하기 위해
- 건조한 대기로 인해 발행하는 식품 수축을 막기 위해

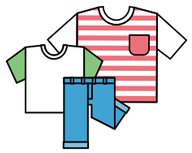
플라스틱

- 정전기로 인해 발생되는 슬라이스 머신의 문제를 방지하기 위해
- 폭발성 가스에 대한 폭발을 방지하기 위해

농장과 정원

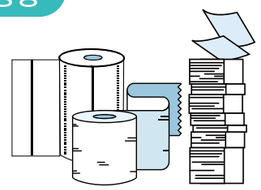
- 버섯 농장 하우스에서 안정적인 습도를 유지하기 위해
- 자동 센서 등으로 적절한 습도를 유지하기 위해

섬유



- 나사산 파손, 옷감의 헝클어짐과 형태 변형의 발생을 감소시키기 위해
- 섬유 필름의 Spinning twist 공정 중 문제를 감소시키기 위해
- 기계에서 원모의 감김 문제를 감소시키기 위해

제지 공정



- 용지 걸림, 불균일한 용지 및 벨트로의 급작스러운 용지 공급 발생을 감소시키기 위해
- 종이 입자의 점화를 방지하기 위해

포그마스터
FOGMASTER
[노즐시스템 특화업체]

본　　사_ 인천 남동구 함박뫼로 395, 405호 대주지식산업센터
TEL : (032) 822-7511 | FAX : (032)822-7512
E-mail : sales@fogmaster.co.kr
홈페이지: www.fogmaster.co.kr

Humidifying and Moisturizing Spray Nozzles

산업공조가습 시스템

포그마스터
FOGMASTER
[노즐시스템 특화업체]

HUMIDIFYING and MOISTURIZING Spray Nozzles

환경적인 혁신을 증진하기 위한 전문 가습 및 냉각 메커니즘

포그마스터가 취급하는 스프레이 노즐은 가습 및 냉각을 위한 환경적 혁신의 최적 솔루션이다.
스프레이 노즐만이 "가습·보습에서의 고효율성", "친환경적인 높은 에너지 절약 성능(기능)",
"고비용 성능", "용이한 유지보수" 같은 기능들을 통합할 수 있다.
가습 및 냉각 효과 뿐만 아니라, 뛰어난 정전기/분진 제어 효과도 달성할 수 있다.
짙은 안개에서부터 초미세 미스트까지, 광범위한 스프레이로부터 귀하의 요구사항에 적합한
솔루션을 찾을 수 있을 것이다.

라인업

이류체-미세분무 컴팩트형 가습기

MiniFogger Ⅲ

이중 미세분무 시스템으로 초미세 미스트는 최선의 가습 및 냉각 환경을 달성할 수 있다.

이류체-가습 및 냉각 유닛

Mist Vehicle Cart

Mist Vehicle Cart는 MiniFogger Ⅲ가 설치된 이동식 스프레이 유닛이다. 한 개의 Mist Vehicle Cart로도 여러현장과 다양한 어플리케이션에서 이용가능하다.

이류체 미세분무 노즐

QuickFogger

MiniFogger Ⅲ와 동일한 스프레이 노즐을 사용하며, 귀하가 필요로 하는 국소 구역용 가습에 이상적이다.

이동식 스프레이 유닛

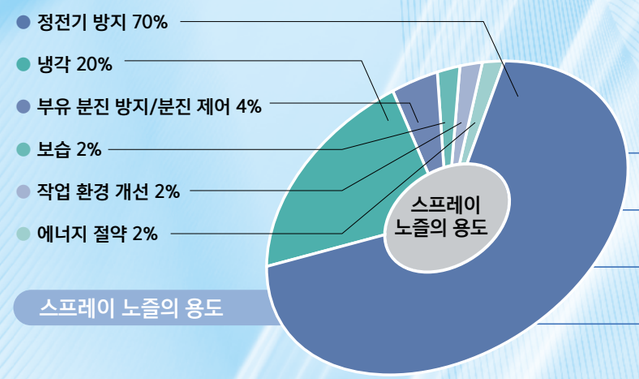
Kiri Tank

폴리프로필렌 탱크에 설치되는 QuickFoffer 유닛. 스프페이 작업은 탱크에 에어공급을 간단히 설치하여 용이하게 이루어질 수 있다.

스프레이 노즐은 가습과 냉각용으로 가장 적절하고 환경적으로 혁신적인 솔루션이다.

	가습용량 (kg/h)	청결도	가습kg당 전력소비량 (w/kg)	냉각 효과	설치 비용
스프레이 타입 (에어 타입/고압 타입)	0.7 ~	좋음	낮은 전력 소비	높음	낮음
초음파식	0.4 ~ 18	탈이온수 필요	80 ~ 100	낮음	높음
증발식	낮음	좋음	낮은 전력 소비	낮음	높음
증기식	2.0 ~ 200	좋음	0 ~ 100	낮음	높음

스프레이 노즐은 가습(정전기 방지), 냉각 등의 결합 효과로 효율적인 성능을 제공한다.



정전기 방지로 생산성 향상을 위해

더 높은 냉각 효과로 환경개선을 위해

분진 점착 방지로 제품품질을 보다 안정적으로 유지하기 위해

에너지 소비를 절약하기 위해

▼

결합 효과

스프레이 노즐

4H1M

스프레이 노즐의 우월성

- H 더 높은 가습 용량
- H 더 높은 에너지 효율
- M 용이한 유지보수
- H 더 높은 냉각 효과
- H 더 높은 에너지 효율

컴팩트한 이류체 미세분무 가습기

MiniFogger Ⅲ

MiniFogger MF-Ⅲ

컴팩트한 디자인,
더 나은 가습 및 냉각 성능.
새롭게 개발된 MiniFogger Ⅲ 출시

스프레이 가습기 MiniFogger가 보다 개선된 버전으로 개발되었다. 한 손에 쏙 들어가는 컴팩트한 디자인 뿐만 아니라, 스프레이 용량과 에너지 절감 성능이 향상되었다. (에어 소비의 약 20% 감소) 가습 및 냉각 성능에서 전반적으로 개선되었다. 이중 미세분무 시스템에 의한 균일한 입자 크기의 초미세 미스트는 최상의 가습과 냉각 환경을 달성한다.

컴팩트한 디자인, 더 나은 성능

기존 타입보다 더 가벼운 중량과 더 짧은 전장으로, MiniFogger Ⅲ는 보다 개선된 성능을 제공한다.

더 높은 에너지 절감 효과

MiniFogger Ⅲ와 비교하여 20% 에어 소비 감소

용이한 설치, 용이한 유지보수

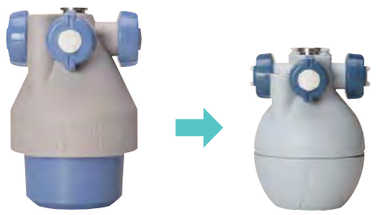
노즐, 패킹과 커버는 손으로 돌려 간단하게 설치 또는 제거된다. 유지보수 툴이 MiniFogger Ⅲ에 내장되어 있다.

부드러운 외관, 정교한 디자인

정교한 곡선형 디자인은 실내 인테리어와의 부조화를 방지한다.

약 210g의 무게, 전체 높이 115mm의 컴팩트한 디자인 에어 소비 감소, 액체 용량 크기 증가 *(1.0~17.2L/h)*

중량은 기존 타입과 비교하여 450g에서 210g으로 절반 이하로 감소하였고, 전장은 180mm에서 115mm로 극적으로 축소되었다. 설치와 유지보수 또한 용이하다. 에어 소비의 감소에도 불구하고, 뛰어난 입자경 크기 성능이 유지되면, 액체 유량은 더욱 증가될 수 있다. 가습과 냉각에서 전반적인 성능개선이 달성되었다. MiniFogger Ⅲ는 월등하게 탁월한 균일 입자 크기를 산출한다.



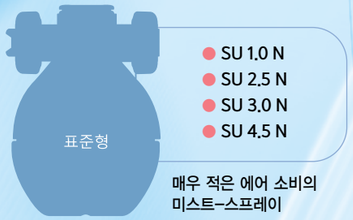
MF-Ⅱ MF-Ⅲ

스프레이 방향은 1-way에서 4-way까지 조절 가능.

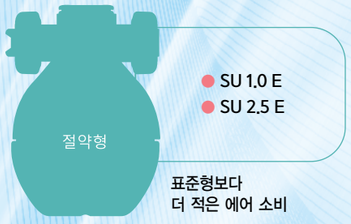
스프레이 방향은 1-way에서 4-way까지 조절 가능하다. 가습과 냉각의 넓은 커버리지가 달성되며, 초미세 미스트로 인해 신속한 증발이 실현된다.

귀하의 어플리케이션 요구사항을 충족시키기 위한 광범위한 선택이 제공된다.
귀하의 어플리케이션 요구사항에 따라 2타입, 총 6개 사이즈로 이용 가능하다.

6개의 액체 용량 크기 중 귀하의 스프레이 성능 요구사항을 충족시키기 위해 한가지 적절한 노즐을 선택할 수 있다.



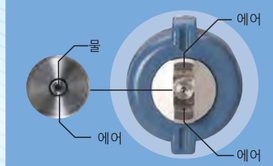
매우 적은 에어 소비의 미스트-스프레이



표준형보다 더 적은 에어 소비

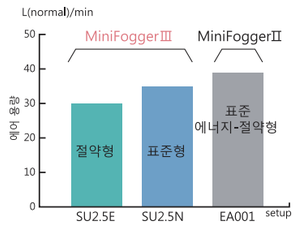
미세한 입자경을 산출하고 막힘을 방지하기 위한 이중 미세분무 시스템

이중 미세분무 시스템에서, 에어와 물의 미세 미스트 혼합물은 중앙 오리피스에서 분사된 후 측면 오리피스에서 분사되는 에어와 재-혼합된다.



기존의 Minifogger Ⅱ 보다 20% 감소된 에어소비

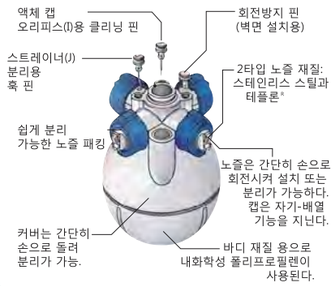
에어 소비는 기존의 Minifogger Ⅱ와 비교하여 20% 까지 감소되었다.
Minifogger Ⅱ는 낮은 에어 소비로 초미세 미스트를 산출하여 에너지 절약에 기여한다.



노즐 당 에어 압력: 0.3MPa

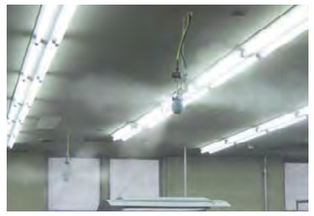
용이한 셋업과 유지보수를 위한 내장형 기능

노즐의 설치 또는 제거를 위해 노즐 캡을 45° 회전시키면 된다. 용이한 유지보수 기능이 MinifoggerⅢ의 곳곳에 내장되어 있다.



조화로운 외관, 완벽한 환경 안전성 및 위생 평가

경도, 내구성 및 내화학성 면에서 뛰어난 폴리프로필렌으로 제작되었다. 깨끗한 물이 항상 MinifoggerⅢ에 공급된다. 여름철 조류 또는 박테리아 등에 의해 발생될 수 있는 생물학적 오염이 방지된다. 세련된 디자인은 실내 인테리어와의 부조화를 방지한다.



컴팩트한 이류체 미세분무 가습기

MiniFogger Ⅲ

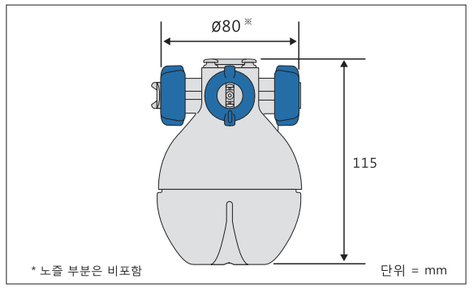
성능표

		에어 용량 [L(normal)/min]			액체 용량 [L/h]			자우터 평균 직경 (SMD) [μm]		
		0.25MPa	0.3MPa	0.4MPa	0.25MPa	0.3MPa	0.4MPa	0.25MPa	0.3MPa	0.4MPa
표준형	SU1.0N	30	35	45	0.9	1.0	1.1	8.5	7.6	6.7
	SU2.5N				2.3	2.5	2.6	9.6	8.5	7.6
	SU3.0N				2.8	3.0	3.2	9.8	9.0	8.4
	SU4.5N	35	40	50	4.1	4.5	4.8	11.8	11.2	10.7
절약형	SU1.0E	26	30	38	0.9	1.0	1.1	8.8	8.0	7.0
	SU2.5E				2.3	2.5	2.6	10.6	9.7	8.5

사 양

재질	바디	폴리프로필렌 (PP)
	노즐	표준 : 304SS
		옵션 : 테플론®
	패킹	불소-고무
연결	에어 연결	Rc1/4 (F)
	물 연결	Rc1/8 (F)
무게	단일-노즐	약 210g
	다중 4- 노즐	약 250g

치수 도면



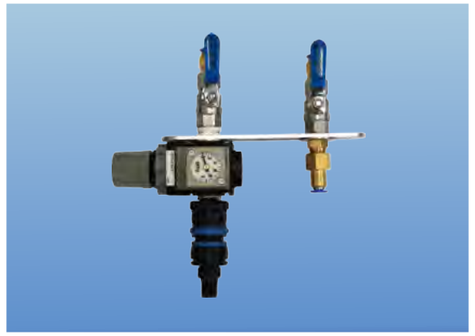
기기선정표

노즐수		1 ~ 4	5 ~ 7	8 ~ 17	18 ~ 33
배관에어량	N ℓ / min	29 ~ 36 × (노즐수)			
사용물량	ℓ / hr	2.4 × (노즐수)			
사용물량	에어	1/4 ″ 이상	3/8 ″ 이상	1/2 ″ 이상	3/4 ″ 이상
	水	1/4 ″ 이상	3/8 ″ 이상		1/2 ″ 이상

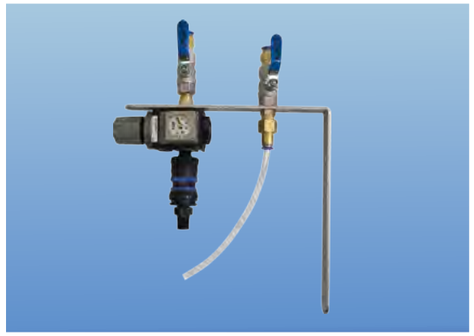
※배관사이즈는 안전하게 보고 있습니다만, 100m 가까운 길이에는 별도로 제안을 해드리겠습니다.

설치 키트

■ 천장형



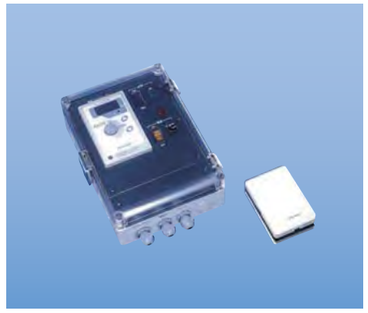
■ 벽걸이형



주변 장비

■ 필터

■ 습도 컨트롤러



■ 역삼투압 유닛

※연수기, 마이크로 필터, 컴프레서, 에어 드라이어 이용 가능. 스프레이 시스템에 문의 요망.

옵션

■ 테플론® 노즐

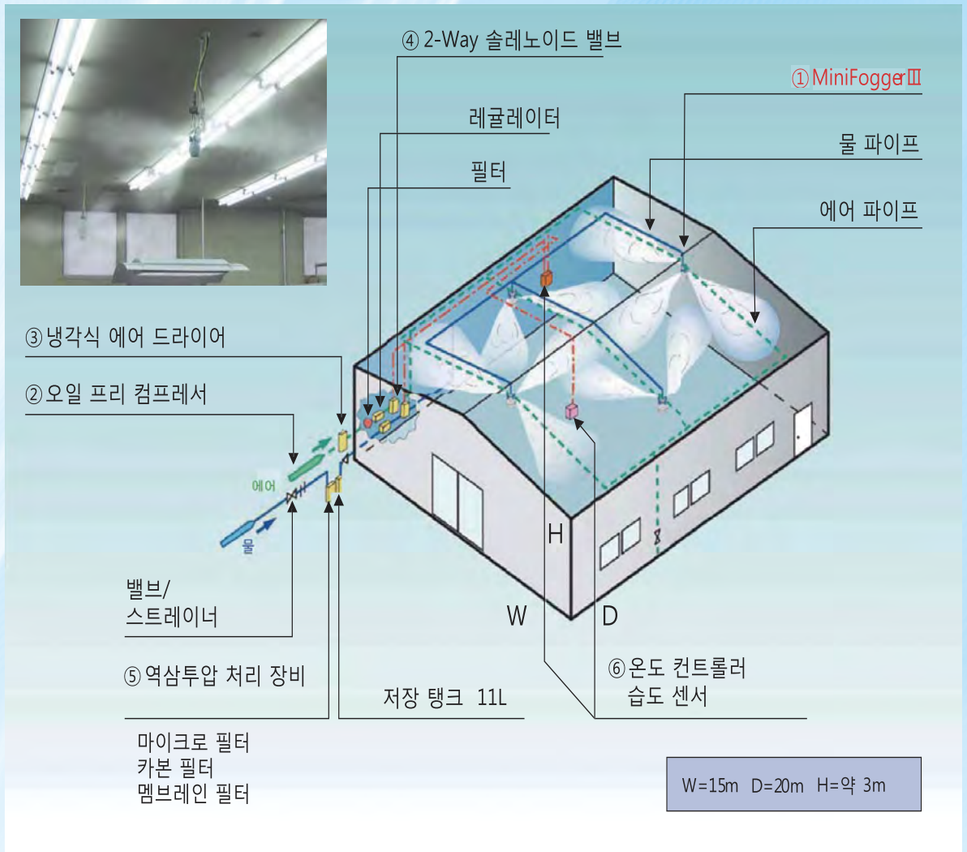
※오리피스의 막힘을 초래하는 스프레이 오리피스 주위의 실리카(이산화규소) 점착을 방지한다.
최상의 스프레이 조건이 항상 유지된다.

■ 각도조절기

컴팩트한 이류체 미세분무 가습기

MiniFogger Ⅲ

설치 예시



사양(900㎥ 실내에서의 부피)

가습 용량	25L/h
에어 소비	350L(normal)/min * 에어 압력 0.3MPa
목표 습도	20% → 55%

주요 유닛

가습 제어 유닛	MiniFoggerⅢ의 4개 유닛 (10개 노즐) 제어 패널, 습도 제어 유닛 등...
물 처리 유닛	역삼투압 처리 유닛 등...
에어 컨트롤 유닛	컴프레서, 에어 드라이어, 솔레노이드 밸브 등...

이동식 가습 및 보습 유닛

미스트 이동 카트

Humidifying and Spraying Moisturizing Spray Nozzles

From Spraying Systerm Co.,

MistVehicleCart

미스트 이동 카트는 컴팩트 가습기 Mini FoggerⅢ가 설치된 이동식 스프레이 유닛이다.

한 개의 미스트 이동 카트로 다양한 현장에서 다양한 목적으로 작업 할 수 있다.
폴의 높이/스프레이 방향은 원하는 대로 설정이 가능하다.
바퀴는 용이한 유닛 이동성을 제공한다. 설치 작업이 불필요하다.

표준 장비로 새롭게 개발된 가습기 Mini FoggerⅢ가 포함된 이 카트는 바닥이 젖는 문제가 없는 초미세 미스트를 스프레이 한다.

- Mini Fogger Ⅲ가 설치된 이 카트는 뛰어난 사양을 실현했다. 7.6~11.6㎛의 입자경 크기, 최대 스프레이 용량 18.0 L/h (0.3MPa 에어 압력에서 4개 노즐로), 광범위한 유량 – 유량 크기, 전체 6개 크기로 이용 가능.
- 1~4개 노즐을 손으로 간단하게 회전시켜 설치가 가능하다. (표준 타입) 이 카트는 바닥이 젖는 문제 없이 초미세 미스트 스프레이를 제공할 수 있다.

용이한 조작, 설치 작업 불필요. 용이한 이동성을 위한 바퀴 달린 유닛

- 표준형용 에어 공급과 컴프레서 설치 타입용 100V 전력 공급으로 즉시 카트를 작동시킬 수 있다. 바퀴 달린 카드로 18L의 압력 탱큘 귀하가 원하는 어디로든 이동시킬 수 있다. 한 개의 카트로 국소 가습에서 광범위한 가습까지 다양한 목적으로 작동이 가능하다.

조절식 폴 높이

- 원하는 높이로 폴 높이를 설정할 수 있으며 스프레이 범위를 용이하게 조절할 수 있다.
  – 표준형 : 1.21 ~ 2.6m – 컴프레서 설치형 : 1.2 ~ 3m

뛰어난 사용자 – 편의성

- 카트는 사용자 편의성을 고려하여 설계되었다.
  카트 바디에 레귤레이터가 설치되어 있으며, ON–OFF 압력 세팅이 용이하다.

연속 8시간 동안의 장기 스프레이 작업, 시간–제어 작업 이용 가능

- 1개 노즐이 설치된 카트는 8시간 동안 연속적인 스프레이 작업 수행이 가능하다.
- 컴프레서 설치형은 주간 타이머 제어 기능(한 주간 스프레이 ON/OFF 시간을 프로그램 할 수 있다.)과 아날로그 타이머 제어 기능(주간 프로그램 선택 대신 50분까지 아날로그 타이머로 스프레이 작업을 제어하는 타이머를 이용할 수 있다.)이 있다.

습도 컨트롤러(옵션)로 자동 습도 제어

이류체 미세분무 노즐

QuickFogger

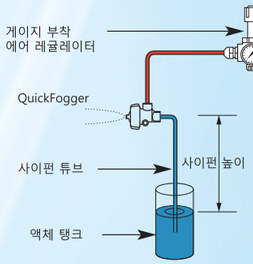
QuickFogger

QuickFogger는 귀하가 필요로 하는 국소 공간에 대한 가습, 살균 및 탈취에 적합한 이류체 미세분무 노즐이다.

가장 잘 팔리는 이류체 미세분무 가습기 "MiniFogger Ⅲ"설치.
이중 미세분무 시스템으로 MF Ⅲ의 고품질 미세 입자경(7.6 ~ 11.2㎛)을 제공하는 QuickFogger는 원하는 국소 공간에 필요시 되는 가습, 살균 및 탈취에 적합하다.

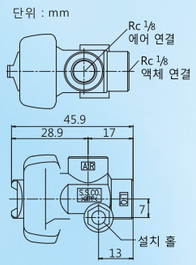
- 제한 된 공간에서의 용이한 설치
- 에어 소비의 극적인 감소
- 고품질의 입자경 크기 : 7.6 ~ 11.2㎛
  (0.3MPa의 에어 압력에서 표준형)
- 액체 용량의 광범위한 선택
  - 귀하의 어플리케이션에 따라 2가지 타입, 총 6가지 액체 용량 크기에서 필요 액체 용량을 충족시키는 적절한 노즐을 선택할 수 있다.
    액체 용량은 사이펀 높이에 따라 달라질 수 있다.

표준 설치 방법



액체는 기본적으로 사이펀 공급 액체 시스템으로 공급된다. 액체에 압력 공급 없이, 이류체 미세분무 스프레이를 위해 빠른 흐름의 압축 에어가 액체를 끌어올린다.

치수 도면



사양

액체 용량	물 1.0 ~ 4.3L/h (에어 압력: 0.3MPa) * 6 페이지 참조. 액체 용량은 사이펀 높이에 따라 달라질 수 있다.	
재질	바디/캡	폴리프로필렌 (PP)
	노즐 팁	스테인리스 스틸 (옵션: 테플론®)
연결	노즐용 패킹	불소-고무
	Rc 1/8 (F)	

이동식 미세분무기

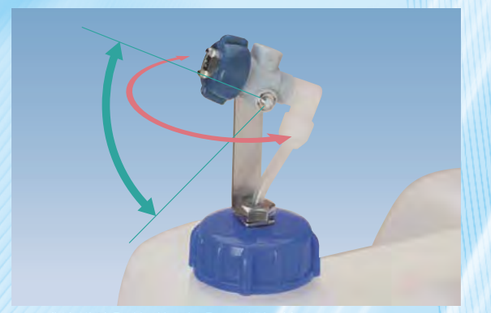
KIRI TANK

Humidifying and Spraying Moisturizing Spray Nozzles
From Spraying Systerm Co.,

Kiri Tank

어디든지 용이한 이동과 설치
협소한 공간의 국소/국부 살균 및 탈취에 이상적

초미세 미스트 제공을 위해 Quick Fogger는 폴리프로필렌 탱크 바디에 설치된다.
에어 라인만 연결되는 이 제품은 협소한 공간에 스프레이를 용이하게 제공할 수 있도록 한다.



스프레이 방향은 상, 하, 좌, 우로 변경 가능.

- 컴팩트한 이동식 타입
  - 탱크 용량은 10L이다. 에어 라인만 연결되는 이 제품은 어디든지 스프레이를 제공할 수 있도록 한다.
- 적은 에어 소비로 초미세 미스트를 제공하는 사이펀 타입
  - 액체는 액체 사이펀에 의해 공급된다. 공급된 액체는 완전히 미세분무되는 스프레이를 산출하기 위해 내부에서 에어와 혼합된다.
- 스프레이 방향 조절 가능
  - 스프레이 방향은 노즐 스탠드를 이용하여 변경 가능하다.
- 용이한 설치/제거, 용이한 유지보수
  - 간단히 손으로 캡을 45도 회전시켜 노즐을 빠르게 설치 또는 제거 가능하다.
    잠금 장치는 작동 중 노즐이 빠지는 것을 방지한다.
- 광범위한 용량 크기
  - 두 가지 타입, 총6가지 셋업에서 귀하의 어플리케이션을 충족시키는 적절한 용량 크기 선택이 가능하다.
    (※액체 용량크기는 사이펀 높이에 따라 다를 수 있음을 주의)

사양

재질	탱크	PE (용량 10L)
	노즐 바디/캡	폴리프로필렌 (PP)
	노즐 팁	스테인리스 스틸 (옵션: 테플론®)
	노즐 패킹	불소-포함 고무
	튜브	실리콘
연결	Rc 1/8 (암나사)	
치수 (mm)	탱크 280×200×H265 (노즐 부분 포함 시 355)	