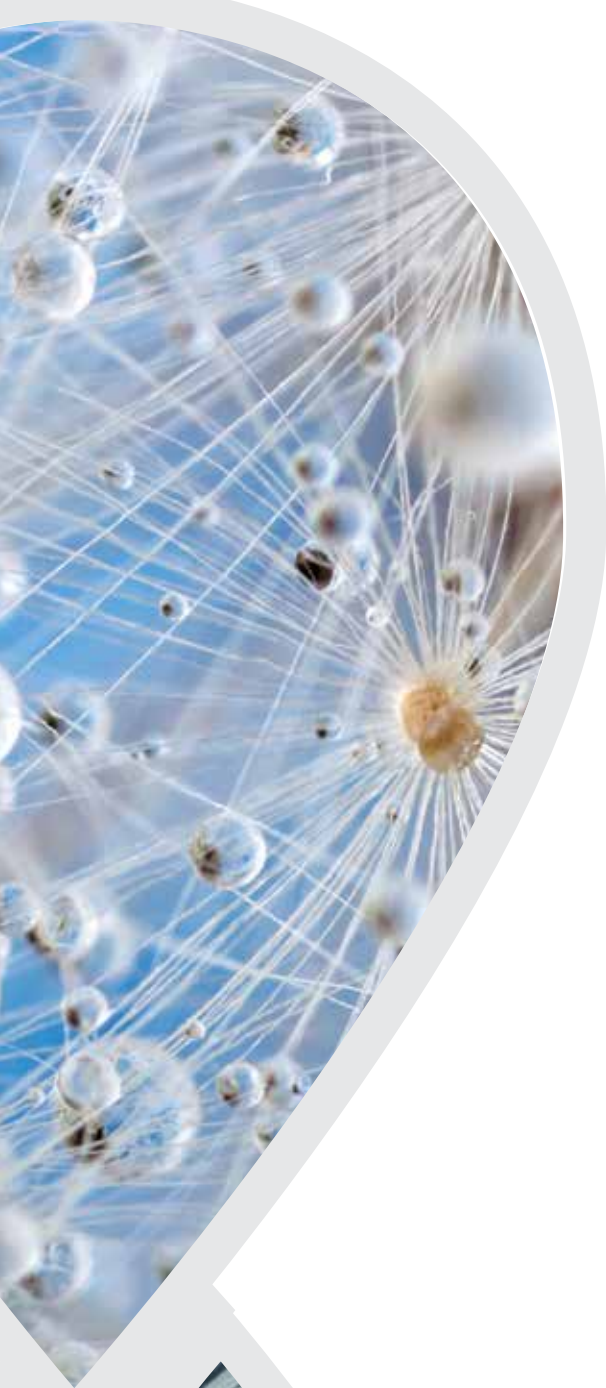
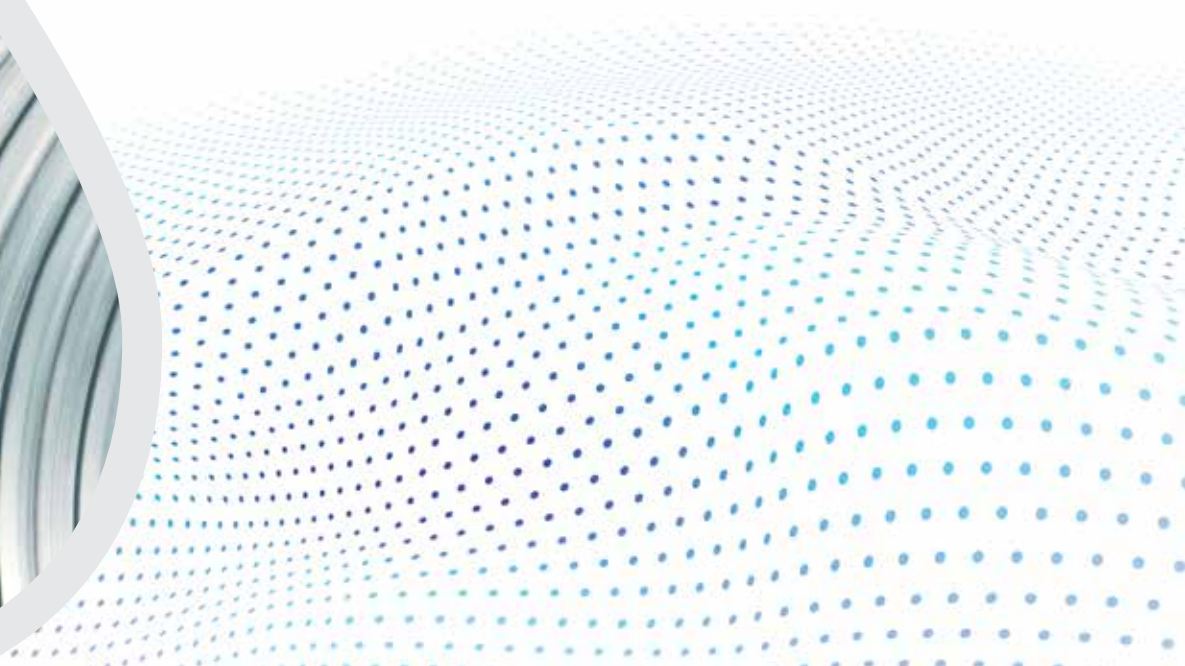
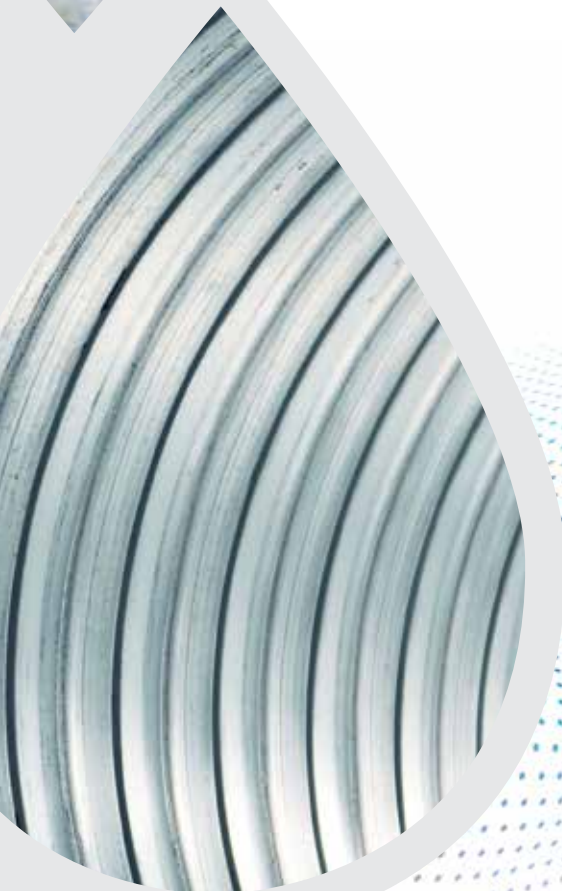




전 제품 브로슈어

가습 제어, 증발
냉각, 수처리

driSteem 



습도의 중요성

적절한 가습 제어를 통해 건강과 안전을 증진하고,
프로세스를 개선하고, 자재 수명을 연장하며, 사용자
만족도를 향상할 수 있습니다.

상대습도(RH) 사용 시 고려해야 할 측면으로는 용도(가습 또는 냉각), 습도 부하, 가용 에너지원, 수분이 분산될 경우의 수질, 필수 제어 수준 및 유형 등이 있습니다. 본 가이드는 습도의 이점을 이해하고 사용자 또는 고객의 요구 사항에 가장 적합한 가습 시스템을 선택하기 위한 유용한 지침을 제공합니다.

건조 환경 내 상대습도의 이점

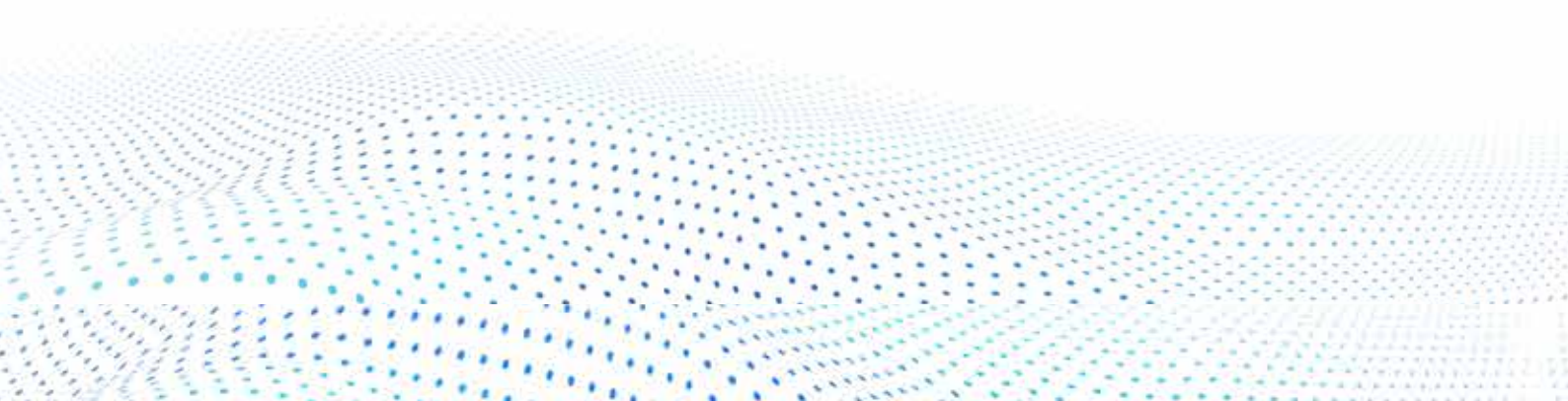
- 프로세스 개선을 통한 경쟁우위 확보
- 자재 및 가공품 수명 연장
- 건강하고 안전한 사용자 환경 조성

생산 공정 및 제품 품질을 크게 개선하는 건물의 상대습도(RH)를 제어하여 경쟁 우위를 확보하십시오. 상대습도(RH)는 목재, 직물, 종이, 가죽, 섬유, 식품과 같은 흡수성 자재의 함수량에 영향을 미칩니다.

상대습도가 불안정하면 자재가 반복적으로 습기를 흡수하고 수분을 방출하여 품질 수명이 단축됩니다. 이러한 변화는 재료의 무게, 강도, 형태에 영향을 주어 자재를 손상시키고 수명을 단축시킬 수 있습니다.

연구에 따르면 실내 상대습도가 40% 이하로 떨어지면 호흡기 질환 발생률이 증가합니다. 적절한 가습을 통해 결근을 크게 줄이고 사용자를 위한 편안한 환경을 조성할 수 있습니다.

상대 습도(RH)는 상업용 건물 내부의 사람, 프로세스, 자재를 보호하여 수익을 보호합니다.



색인

- 04 증기 가습
- 08 증기 분산
- 12 ADIATEC® 증발 냉각 및 가습
- 14 제어
- 15 맞춤형 엔지니어링
- 16 부품
- 17 튜
- 18 개요: 전체 제품

DRISTEEM의 강점

프로세스를 최적화하고 자재를 보존하며 사용자를 위한 건강한 환경을 조성할 수 있도록 업계를 대표하는 건조 환경용 습도 관리 솔루션을 개발합니다.

혁신

고객마다 다양한 요구 사항을 충족하기 위해 혁신적인 설계를 개발하고 세계적인 가습 솔루션을 구축하고자 최선을 다합니다.

업계 전문가

당사 직원들은 다양한 환경에 관한 경험과 전문 지식을 바탕으로 현재는 물론 향후 고객이 요구 사항에 가장 적합한 시스템을 선택할 수 있도록 지원합니다.

품질

당사는 품질로 증명하며, 다양한 백서와 사례 연구를 통해 고객의 경영 사례를 지원합니다. 다음 사이트를 참고하십시오.

www.dristeem.com/humidity-university

증기 가습

증기 가습기는 물을 기화시켜 만든 가습 증기로 실내 공기에 수분을 공급합니다. 전력, 천연가스, 프로판 또는 가압 증기를 에너지원으로 사용할 수 있습니다.

DRISTEEM 증기 가습기 전체 제품

- 도관 장치를 통하거나 공간에 직접 증기 분산
- 건조 환경 내 사람, 프로세스, 자재 보호
- 업계를 선도하는 품질 및 신뢰성

전기 저항 증기 가습기

전기 저항 증기 가습기는 세척 가능한 스테인레스 스틸 탱크에 잠긴 전기 저항 발열체를 사용하여 물을 가열합니다. 탱크 세척 빈도와 강도는 유입되는 물의 종류와 가습기 수요에 따라 달라집니다. 전기 저항 가습기는 식수, 연수, 역삼투수 또는 탈이온수를 사용하여 작동됩니다.



RTS® 가습기 RX 시리즈:

- 전기 저항 증기 가습기
- EN 1717 인증
- 용량: 2.7~147kg/h, 최대 8대 연결 시 최대 1176kg/h 용량 제공
- 상대습도 제어: $\pm 1\%$ RH, Vapor-logic 제어(14페이지 참조)
- 응용 범위: 작동 시 지속해서 학습하고 자동으로 적응하여 증기 생산량을 최적화하는 세련된 캐비닛형 가습기입니다. 간편한 설치와 한쪽 전면 액세스를 통해 연간 유지보수가 가능합니다. RTS 가습기는 일체형 배수 템퍼링 및 SSR 제어 기능을 갖추어 대부분의 응용 분야에 적합합니다.
- 옵션: 냉난방 실외 인클로저, Modbus, BACnet 또는 LonTalk 프로토콜(옵션), 벽 또는 베이스 마운트, 플로어 스탠드, 해당하는 팬 기반 증기 분산 캐비닛

일관된 품질과 신뢰성



Humidi-tech® 가습기:

- 전기 저항 증기 가습기
- 용량: 2.7~46kg/h, 최대 16대 연결 시 최대 740kg/h 용량 제공
- 상대습도 제어: $\pm 3\%$ RH, Vapor-logic 제어(14페이지 참조)
- 응용 범위: 세련되고 콤팩트한 캐비닛형 장치로 완성된 공간에 적합합니다. 벽 장착형. 간편한 설치.
- 옵션: 해당하는 팬 기반 증기 분산 캐비닛, Modbus 또는 BACnet 또는 LonTalk 프로토콜(옵션), SSR 제어

완성된 공간을 위한 설계



Vaporstream® 가습기:

- 전기 저항 증기 가습기
- 용량: 2.6~129kg/h, 최대 16대 연결 시 최대 2,068kg/h 용량 제공
- 상대습도 제어: $\pm 1\%$ RH, Vapor-logic 제어(14페이지 참조)
- 응용 범위: Vaporstream 전자 가습기는 편안한 습도 제공부터 가장 엄격한 무균실 요건 충족까지 다양한 건물 환경의 습도 요구 사항을 충족하도록 설계된 산업용 장치입니다.
- 옵션: 웨더 커버, 냉난방 실외 인클로저, Modbus 또는 BACnet 또는 LonTalk 프로토콜(옵션), 벽 브래킷, 트라페즈 또는 받침대로 장착

범용성 및 중요 관리



CRUV® 가습기:

- CE 미인증
- 전기 저항 증기 가습기
- 용량: 2.7~46kg/h
- 상대습도 제어: $\pm 3\%$ RH, Vapor-logic(14페이지 참조) 또는 LW 시리즈 제어
- 응용 범위: 소형 CRUV 가습기는 패키지형 에어컨 장치와 같은 기존 인클로저 내부에 통합되도록 설계되었습니다. 전선 또는 배관 라인을 분리하지 않고도 탱크에 쉽게 접근할 수 있습니다.
- 옵션: Modbus 또는 BACnet 또는 LonTalk 프로토콜(옵션)(Vapor-logic 제어기만 사용), SSR 제어

소형, 용이한 서비스



건물 소유자와 개발자가 가습을 경쟁 우위 요소로 활용할 수 있는 방법을 알아보십시오.

스마트폰으로 QR 코드를 스캔하거나 www.dristeem.com/resources-for-contractors 페이지를 방문하십시오.

전극 증기 가습기

전극 증기 가습기는 전도성 충전수의 전기 저항을 이용하여 물을 가열합니다. 전극 증기 가습기는 가장 저렴하게 구입하고 관리할 수 있는 가습 시스템입니다. 메시지가 표시되면 마모된 증기 실린더를 교체하기만 하면 됩니다. 전극 증기 가습기는 식수를 사용하여 작동됩니다.



XTP 가습기:

- 전극 증기 가습기
- EN 1717 인증
- 용량: 2~130kg/h
- 상대습도 제어: $\pm 8\%$ RH, Vapor-logic 제어(14페이지 참조)
- 응용 범위: 의료, 상업, 산업 및 정부 시설을 포함한 다양한 건물
- 공급수 전도도: 125~1,250 μ S/cm
- 옵션: 실내 및 냉난방 실외 인클로저, 해당하는 팬 기반 증기 분산 장치, 저전도도 실린더, Modbus 또는 BACnet 또는 LonTalk 프로토콜(옵션)

간편한 설치 및 관리



XTR 가습기:

- 전극 증기 가습기
- 용량: 2.5~5.1kg/h
공급 전압에 따라 다름
- 상대습도 제어: $\pm 8\%$ RH, 키패드 제어
- 응용 범위: 건강 및 편의 애플리케이션
- 한 모델에서 120, 208, 230/240VAC 입력 선택
- 기본 패키지에는 3m 증기 호스와 200mm 분산 튜브가 포함됨

주거용 및 경상업용

적합한 시스템을 쉽게 설계할 수 있는 툴

LoadCalc를 사용하여 해당 응용 분야에 대한 가습 부하를 빠르게 계산할 수 있습니다.

EnergyCalc는 전기와 가스 사용의 에너지 비용을 비교하여 보여줍니다.

건축 정보 모델링 DriSteem 제품을 3D BIM 파일로 다운로드하여 디자인 프로세스를 지원하는 디지털 표현을 만드십시오. www.dristeem.com/products/bim-content 페이지 방문

DriCalc®를 사용하면 DriSteem 장비를 쉽게 이해하고 선택할 수 있습니다. 온라인으로 언제 어디서나 프로젝트에 액세스할 수 있습니다.

www.dristeem.com/calculators-and-selection-software 페이지를 방문하여 DriCalc, LoadCalc, Energy Calc 에 액세스하십시오.

가스-증기 가습기

가스-증기 가습기는 세척 가능한 스테인레스 스틸 탱크에 잠긴 버너와 열교환기를 사용하여 물을 가열합니다. GTS 가습기는 식수, 연수, 역삼투수 또는 탈이온수를 사용하여 작동됩니다.

GTS LX는 카테고리 IV(콘덴싱, 양압) 고효율 가스 기기로 남가주 대기정화국(AQMD)에서 저녹스(NO_x) 인증을 받았습니다.

GTS 가습기 LX 시리즈:

GTS 가습기 LX 시리즈는 콘덴싱 설계 덕분에 가스 연소식 가습기 중 효율성이 가장 높습니다. PVC, CPVC 또는 폴리프로필렌 벤팅을 사용하여 비콘덴싱 가습기에 비해 설치 비용이 적습니다.

- **가스-증기 가습기**
- EN 1717 인증
- **용량:** 23~272kg/h, 최대 8대 연결 시 최대 2,177kg/h 용량 제공
- **상대습도 제어:** $\pm 3\%$ RH, Vapor-logic 제어(14페이지 참조)
- **응용 범위:** GTS는 넓은 용량 범위, 다양한 활용도, 전체 버너 변조 및 일체형 배수 템퍼링 기능을 갖추고 있어 대부분의 응용 분야에 적합합니다.
- **옵션:** 실내 및 냉난방 실외 인클로저, 플로어 스탠드 마운트, 벽 마운트, Modbus, BACnet 또는 LonTalk 프로토콜(옵션)



최저 증기 발생 가습기 운영비

증기-증기 가습기

증기-증기 가습기는 보일러 증기를 에너지원으로 사용하여 화학 물질이 들어 있지 않은 저압 가습 증기를 생성합니다. 밀폐형 루프 시스템으로 가습된 공간에 보일러 증기나 화학 물질이 유입되지 않습니다. 증기-증기 가습기는 식수, 연수, 역삼투수 또는 탈이온수를 사용하여 작동됩니다.

STS® 가습기:

- **증기-증기 가습기**
- **용량:** 9.1~726kg/h, 최대 16대 연결 시 최대 11,612kg/h 용량 제공
- **상대습도 제어:** $\pm 1\%$ RH, Vapor-logic 제어(14페이지 참조)
- **응용 범위:** STS 가습기는 경제적인 현장 보일러 증기를 활용하는 동시에 화학 물질 없는 가습이 필요한 곳 어디서나 사용할 수 있습니다. STS 가습기는 공기를 깨끗하게 유지해야 하는 병원이나 학교에서 흔히 사용됩니다.
- **옵션:** 실내 및 실외 냉난방 인클로저, 벽, 트라페즈 또는 H형 마운트, Modbus, BACnet 또는 LonTalk 프로토콜(옵션)



화학 물질 없는 증기

증기 분산

가습용 증기는 비가압 또는 가압할 수 있습니다. DriSteem 증기 분산 장치는 가압식 증기 보일러 또는 비가압식 증기 가습기로 생성한 증기를 분산시킵니다. 증기는 덕트, 공기 조절 장치를 통해 완성된 공간까지 직접 분산됩니다.

ULTRA-SORB® 증기 분산 패널

모든 Ultra-sorb 모델의 특징:

- **최단 비습식 거리 보장**
다운스트림 장치 가까이 설치합니다.
물방울이 맺히지 않고 빠르게 증기를 흡수하므로 증기가 다운스트림 장치에서 응축되지 않습니다.
- **에너지 낭비 및 응축수를 최대 85%까지 절감**
고효율 단열 튜브는 기류 열 취득과 응축수 생성을 크게 줄입니다.
(모델 XV 기준, 모델 LV, LH 및 MP의 경우 옵션)
- **절연 튜브당 용량 증가로 효율성 향상, 비용 절감**
절연 분산 튜브는 응축액 발생을 줄여 더 많은 증기를 가습에 사용할 수 있어 각 튜브 용량이 늘어납니다. 결과적으로 더 적은 수의 튜브로 해당 분야의 요구 사항을 충족할 수 있으며, 응축액 생성과 열취득을 줄이는 동시에 자원 소모량과 비용까지 절감할 수 있습니다.
- **스팀 재킷 및 불필요한 열취득 없음**
습기가 필요하지 않은 경우, Ultra-sorb 패널은 덕트 온도를 유지하는 반면 기존 재킷형 증기 주입 시스템은 뜨거운 상태를 유지하고 계속해서 기류에 열을 추가합니다.
- **최저 설치 비용**
패널은 조립된 상태로 배송되고, 간단한 장착, 증기 및 응축액 연결을 통해 빠르게 설치할 수 있습니다.

상당한 에너지 절감 및 빠른 흡수 보장

DRISTEEM 분산의 특징점

Ultra-sorb 및 Rapid-sorb는 따라올 수 없는 검증된 흡수 기능을 제공합니다. 단거리 또는 임계 거리 내에서 흡수해야 한다면 DriSteem의 Ultra-sorb 및 Rapid-sorb 분산 시스템이 최고의 선택이 될 것입니다.

DriSteem은 혁신적인 특허 고효율 튜브로 업계 최고의 성능을 한 단계 더 발전시켰습니다. Ultra-sorb XV에서 기본으로 제공되는 고효율 튜브는 신규 또는 보강 Ultra-sorb LV, LH, MP, Rapid-sorb 분산 패널 및 단일 분산 튜브에 옵션으로 제공됩니다.



스마트폰으로 QR 코드를 스캔하거나

www.dristeem.com/support-and-literature/literature-product-resources/by-product/high-efficiency-tubes

페이지를 방문하십시오.



Ultra-sorb LV 및 LH 모델

- 증기 분산 패널
- 가압 또는 비가압 증기 분산
LV 및 LH 모델은 가압식 증기 보일러 또는 비가압식 증기 가습기로 생성한 증기를 분산시킵니다.
- 용량: 가압 증기: 최대 1,815kg/h.
비가압 증기: 최대 840kg/h.
- 옵션: 고효율 단열 튜브,
316 스테인리스 스틸 구조

큰 용량과 설치 유연성을 갖춘 가장 활용도 높은 솔루션



Ultra-sorb MP 모델

- 증기 분산 패널
- 일관된 품질과 최상의 가치
- 가압 또는 비가압 증기 분산
MP 모델은 가압식 증기 보일러 또는 비가압식 증기 가습기로 생성한 증기를 분산시킵니다.
- 동일한 측면의 증기 입구 및 배출구로 배관 축소
- 프레임 내 배관을 통해 사용 가능한 면 치수를 최대화하고 블랭크 오프 요구 사항을 최소화합니다.
- 일체형 증기 헤더로 AHU 또는 덕트 외벽의 여유 공간 확보
- 용량: 가압 증기: 최대 1,235kg/h
비가압 증기: 최대 318kg/h
- 옵션: 고효율 단열 튜브 304 또는 316 스테인리스 스틸 프레임

가장 낮은 총 설치 비용, 더 빠른 설치 및
비습식 거리 단축



Ultra-sorb XV 모델

- 증기 분산 패널
- 통합 응축액 관리
업계 최초로 특허를 받은 가압용 Ultra-sorb XV 모델은 분산으로 인해 발생한 응축액을 기화하고 펌프, 밸브, 통풍구 또는 제어 장치를 추가하지 않고도 가압 응축액을 보일러로 반환합니다.
- 가장 효율적인 분산 기능
물 낭비 없음: 모든 응축액은 뜨거운 상태로 보일러로 반환되어 에너지, 물, 보일러 화학 물질을 절약합니다
최저 열취득: 고효율 단열 튜브와 단열 증기 공급 헤더는 기류 열취득을 최대 85%까지 줄입니다.
- 응용 범위
가압 증기 응용 분야에서 STS 가습기와 함께 사용할 경우 최소 35kPa의 무화학 보일러 증기 가습
- 용량: 가압 증기: 최대 1235kg/hr.
STS 가습기: 패널당 최대 204kg/h

최신식 응축액 관리를 위한 최고의 성능

비가압식 증기 분산

- 덕트, 공기 조화, 장치 및 공간에서 건조 증기를 빠르게 흡수합니다.
- 증기를 생성하는 가습기에서 증기를 분산시킵니다.
- DriSteam 모든 비가압식 증기 분산 제품은 미국에서 제조됩니다.



Rapid-sorb® 분산 튜브 시스템

- 비가압식 증기 분산
- 단일 분산 튜브에 비해 짧은 비습식 거리
- 모델은 254x254mm 이상 크기로 제공됨
- 덕트 내부 또는 외부 헤더가 있는 수평 또는 수직 기류용
- 고효율 분산 튜브와 함께 사용 가능
- 용량: 최대 955kg/h

여러 튜브가 있는 단일 헤더,
비습식 거리



단일 분산 튜브

- 비가압식 증기 분산
- 수평 및 수직 기류용 저용량 분산
- 고효율 분산 튜브로 사용 가능
- 용량: 최대 44.1kg/h 벽 또는 베이스 마운트, 플로어 스탠드

설치 유연성



공간 분산 유닛 및 송풍 장치

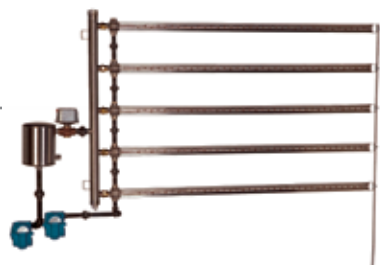
- 비가압식 증기 분산
- 공간 분배 장치(SDU)는 Humidi-tech 또는 RTS 가습기 위에 장착합니다. SDU는 Humidi-tech, Vaporstream 또는 RTS 가습기의 증기를 원격 방식으로 분산할 수도 있습니다.
- XT 시리즈 증기 송풍 장치는 XT 시리즈 가습기 위에 장착하거나 가습기에서 나오는 증기를 원격 방식으로 분산할 수 있습니다.
- SDU 용량: 최대 46.3kg/h
- 증기 송풍 장치 용량: 최대 22.7kg/h

원격 또는 가습기 장착식 분산

가압식 증기 주입 가습기

DriSteam의 증기 주입 가습기는 다양한 모델로 제공되며 다양한 응용 분야에 적용할 수 있습니다.

- 증기 재킷형 분산 튜브 — 응축액 및 물방울을 제거합니다.
- 스테인레스 스틸 구조로 부식 발생을 줄이고 탈이온수 또는 역삼투 처리수에서 발생한 증기와 호환됩니다.
- 경량 구조 — 특수 지지대 또는 행거가 필요하지 않습니다.



다중 튜브 가습기

다중 튜브 가습기는 대형 덕트 또는 공기 조절 장치용으로 설계되었습니다. 짧은 비습식 거리부터 중간 비습식 거리를 달성하고 현장에서 배관 및 조립합니다.

Maxi-bank™ 옵션은 조립된 상태로 제공되며, 스팀 헤더와 내부 연결 배관을 포함합니다.

- 가압식 증기 주입 가습기
- 증기 압력: 14~345kPa
- 용량: 2.3~1,809kg/h
- 덕트 크기: 너비: 152~4,877mm, 높이: 최소 381mm

범용, 대용량용



Mini-bank® 가습기

Mini-bank 가습기는 소형 덕트 및 짧은 비습식 거리용으로 설계되었습니다. 사전 설계 및 조립된 헤더/튜브 어셈블리를 사용하여 장착하고 연결합니다. 내진 인증 옵션.

- 가압식 증기 주입 가습기
- 증기 압력: 14~103kPa
- 용량: 0.7~38kg/h
- 덕트 크기: 너비: 152~1,219mm, 높이: 152~610mm

소형 덕트용으로 미리 조립됨



단일 튜브 가습기

단일 튜브 가습기는 분산 튜브 길이가 다양하며, 중간 및 긴 비습식 거리에 적합합니다. 분리기/튜브 어셈블리는 미리 조립된 상태로 제공됩니다.

- 가압식 증기 주입 가습기
- 증기 압력: 14~345kPa
- 용량: 0.7~238kg/h
- 덕트 크기: 너비: 152~4,877mm, 높이: 최소 229mm

소용량 시스템에 적합



Area-type™ 가습기

Area-type 가습기는 덕트 시스템을 갖추지 않은 창고 및 제조 공간과 같은 개방형 공간용으로 설계되었습니다. 가습기에서 배출된 증기는 물방울을 배출하지 않고 팬을 통해 조용히 분산됩니다.

- 가압식 증기 주입 가습기
- 증기 압력: 14~103kPa
- 용량: 0.8~130kg/h

덕트가 없는 공간용

ADIATEC® 증발 냉각 및 가습

단열 기술은 공기에서 가져온 기존 에너지로 물을 증발시켜 에너지를 절약하는 가습 솔루션입니다. 이 기술을 통해 냉각 및 에너지 절감 효과를 얻을 수 있습니다.

고압 시스템

증발 냉각 및 가습 시스템은 고압 노즐 또는 습식 매체를 통해 유입되는 가열되지 않은 물을 증발시키기 위해 공기로부터 열을 끌어냅니다. 이 과정에서 상대습도(RH) 수준이 높아지고, 건구 공기 온도는 낮아집니다. 즉, 이 시스템은 매우 효율적으로 공기를 가습하고 냉각합니다. 공간 유형 애플리케이션에는 애플리케이션별 요구 사항에 따라 가까운 거리에서 냉각 및 가습이 이루어질 수 있습니다. 해당 애플리케이션에는 노즐에 '물방울 방지' 체크 밸브가 내장되어 있어 100% 증발이 이루어집니다. 이 세 가지 항목이 충족되면 평생 운영 비용이 다른 기술보다 훨씬 더 줄어듭니다. 고압 시스템은 위생 표준 VDI 6022 파트 1 및 6에 따라 인증되었습니다. 이는 스테인리스 스틸 및 NSF 승인 자재, 미스트 분리 (에어로졸), 위생적인 플러시 시퀀스 등을 비롯한 최고의 설계 방식을 보장합니다.

냉각 부하 감소

물이 공기에 흡수되면서 증발 냉각 효과로 인해 건물의 냉각 부하가 감소합니다. 12파운드의 가열되지 않은 증발수(증기)는 냉각 부하를 약 1톤 감소시켜 약 12,000Btus(3.5kW)를 절약합니다.

응용 범위

단열 가습기는 인쇄/포장, 데이터 센터, 실내농업, 제조 시설 등에서 발생하는 열을 이용하여 가습 및 외기 냉방용으로 물을 기화합니다. 고압 분무는 최종 사용자가 큰 부하, 다중 영역을 가지고 있는 경우에 유리하며 외기 냉방 효과를 누릴 수 있습니다.

쉬운 유지관리

고압 시스템은 관리하기 아주 쉬운 시스템입니다. 고압 시스템의 스테인리스 스틸 펌프는 첫 번째 유지관리 점검 전 8,000시간 동안 작동하도록 설계되었으며 스테인리스 스틸 분산 노즐과 매니폴드는 관리할 필요가 없습니다. 고압 시스템은 DriSteem에서 제공하는 수처리 옵션과 함께 사용할 경우 흰색 먼지가 남지 않는 초순수를 제공합니다.



DriSteem 고압 시스템은 공기 조절 장치, 덕트 및 개방형 공간 내 여러 구역에 증발 냉각 및 가습 기능을 제공합니다. Vaporlogic 제어기는 모든 시스템 변수를 종합적으로 관리합니다.

팬 매개 분산

DriSteam의 고압 팬 매개 분산 모델 FA는 고압 분무 시스템의 구성 요소입니다. 팬은 작은 물방울을 날려 공기 이동을 촉진하도록 설계되었습니다. FA-2 모델은 낮은 천장 높이에 맞게 설계되었습니다. FA-3 및 FA-4 모델은 팬 위에서 공기(일반적으로 가장 뜨거운 공기)를 끌어당겨 흡수율을 높이고 수분을 수평으로 분사하도록 설계되었습니다. FA 모델은 냉각 및/또는 가습용으로 사용할 수 있습니다.

- 가장 따뜻한 공기를 사용하고 안개 발생으로 인한 응결을 최소화하여 시스템 아래가 아닌 위에서 공기를 끌어옵니다.
- 유연한 배관을 활용하여 설치 속도가 빨라집니다.
- 허브형 시스템을 통해 장치의 모든 노즐을 더 쉽게 수리할 수 있습니다.
- 공기 이동을 촉진합니다.
- 스테인리스 스틸 분산 설계로 분산 시스템의 품질과 수명을 유지합니다.
- 팬 방식 분산으로 천장이 낮은 애플리케이션에 설치할 수 있습니다.



다양한 애플리케이션

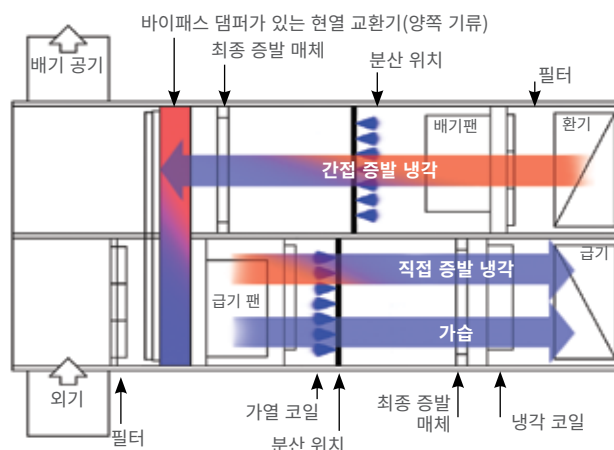
- | | | |
|---------|---------|-----------|
| • 온실 | • 목공 | • 무균실 |
| • 발아실 | • 창고 | • 여송연 제조 |
| • 인쇄 | • 전자 공학 | • 플라스틱 제조 |
| • 종이 제품 | • 식물 | |

직접 또는 간접 증발 냉각

직접 증발 냉각은 급기에 수분을 추가하는 동시에 공간을 가습하고 냉각합니다.

간접 증발 냉각은 수분 추가 없이 열 교환기에서 발생합니다. 공간에 수분을 더하지 않고 공기가 유입되기 전에 공기를 냉각합니다.

다음은 고압 시스템을 표시한 그림입니다.



제어

정확하고 빠른 제어

Vapor-logic 은 DriSteem 비가압식 증기 발생 가습기, Hydrotrue 수처리 시스템, Adiatec 증발 냉각 및 가습 시스템용 제어 플랫폼입니다. Vapor-logic을 통해 상대습도를 정확하고 빠르게 제어하고, PID 제어 기능은 시스템을 최대 성능으로 조정합니다.

Vapor-logic® 제어기

- BACnet, LonTalk 또는 Modbus는 여러 빌딩 자동화 시스템과의 상호 운용이 가능합니다.
- 웹 인터페이스는 직접 또는 네트워크를 통한 원격 방식으로 이더넷을 통해 시스템 기능을 설정, 확인 및 조정할 수 있는 기능을 제공합니다.
- USB 포트를 사용하면 펌웨어를 쉽게 업데이트하고 데이터 백업 및 복원 기능을 사용할 수 있습니다.
- 실시간 시계를 통해 타임 스탬프가 표시된 알림 및 메시지를 추적할 수 있으며, 정확한 배수 및 세척 일정을 예약할 수 있습니다.
- 프로그래밍식 출력을 통해 원격 신호 표시 및 장치 활성화가 가능합니다.
- 접촉기 웨어 레벨링을 통해 RTS 및 Vaporstream 가습기의 여러 접촉기 사이클을 분배하여 접촉기를 균등하게 사용하고 수명을 연장합니다.
- 데이터 로고는 확인 및 분석을 위해 PC에 다운로드할 수 있습니다.
- 사이클 카운터는 전기 가습기의 접촉기 교체 시기에 메시지를 표시합니다.
- 노즐 스테이징 및 펄스 변조를 통해 고압 시스템의 시스템 출력을 높게 단다운할 수 있습니다.
- 보조 온도 센서/트랜스미터를 사용하면 온도 보상 제어를 통해 창문의 결로를 방지하거나 덕트 내부 등의 공기 온도를 모니터링할 수 있습니다.
- 다중 가습기 제어를 통해 제어기 하나로 최대 16개의 가습기를 단계별로 제어할 수 있습니다.
- 향상된 진단 및 데이터 수집.



Vapor-logic 키패드, 터치스크린 또는 웹 인터페이스를 사용하여 가습 시스템을 관리하십시오.

맞춤형 엔지니어링

응용 분야 맞춤형 솔루션

1965년부터 DriSteam은 맞춤형 솔루션을 통해 엔지니어링 설계 서비스를 제공하는 유일한 가습 제조업체입니다. 무엇이든 도와드리겠습니다. 당사에서 완수한 다음 맞춤형 프로젝트를 참고하여 활용 방안을 알아보십시오.

- **선반형 유닛, 단일 지점 연결.**
단일 지점 배관과 전기를 연결한 선반에 여러 개의 가습기와 수처리 시스템을 쌓아서 저렴한 비용으로 현장에 쉽게 설치할 수 있습니다.
- **엄격한 프로세스 요구 사항.**
초청정 표준을 충족하고 부식을 일으킬 수 있는 유해 환경으로부터 가습기를 보호하기 위해 당사의 모든 제품은 부동태화 또는 산성 세척이 가능합니다.
- **맞춤형 구성.**
배수구 위치를 변경하고, 맞춤형 배수관, P-트랩 및 트라이 클로버 커넥터를 추가하여 현장에서 쉽게 연결할 수 있습니다. 가습기가 기존 송풍 장치와 함께 작동할 수 있도록 특수 릴레이를 설치했습니다.
- **비가습 응용 분야.**
수족관 물을 살균하기 위해 수족관에 가습기를 설치했습니다. 멸균 장비에서 배출되는 물을 냉각하기 위해 Drane-kooler 물 템퍼링 장치를 개조했습니다. 살균기는 배출된 응축액을 조절하기 위해 지속해서 냉수를 가동하기 때문에 온도 작동 밸브가 장착된 Drane-kooler는 필요한 경우에만 냉수를 유입시켜 수천 갤런의 물을 절약합니다.

이 외에도 수년간 다양한 맞춤형 프로젝트를 수행하고 있습니다. 지원이 필요한 맞춤형 프로젝트가 있다면 언제든지 도와드리겠습니다.



맞춤형 선반 시스템
단일 지점 물, 증기, 배수
및 전원 연결



Vaporstream 가습기
아트 센터에 습도를 제공하는 Vaporstream 가습기 3대.

부품 실외 인클로저, 부품 및 커버

실외 인클로저 및 웨더 커버

등온 가습기용 실외 가열/환기 인클로저는 완전히 조립된 상태로 작업 현장에 배송되므로 매우 쉽게 설치할 수 있습니다. 제3기관 테스트를 통해 실외 인클로저가 극단적인 조건에서도 안정적으로 작동하는지 확인합니다. GTS, RTS 및 XT 실외 인클로저는 실외 작동에 대한 CSA 인증을 받았으며, STS 및 Vaporstream 실외 인클로저는 실외 작동에 대한 ETL 승인을 받았습니다. Vaporstream 및 STS 가습기용 웨더 커버는 바람, 태양, 비로부터 보호하기 위해 공장에서 완전히 조립되어 출하합니다.



웨더 커버 Vaporstream 및 STS
가습기에 사용 가능



가열/환기 실외 인클로저 STS,
GTS, RTS, XT 및 Vaporstream
가습기



부품

필요한 부품을 미리 준비하면 시간과 비용을 절약할 수 있습니다. 호환성과 신뢰성을 확보하고, 주문이 간편하며, 다운타임을 줄이며, 왕복 횟수를 줄일 수 있습니다. www.dristeem.com을 방문하거나 해당 지역 상담사에게 문의하십시오.

연장 보증 프로그램

연장 보증은 DriSteem의 표준 2년 제한 보증을 초과하는 1년 또는 2년 동안 보증을 제공하여 예상치 못한 비용 발생을 없애고, 감당할 수 있는 예산을 확보할 수 있는 토대를 마련합니다.



DRANE-KOOLER™ 물 온도링 장치

Drane-kooler는 냉수를 뜨거운 방류수와 혼합하여 물이 배수 시스템에 유입되기 전에 물 온도를 낮춥니다. 이 솔루션은 규정 요구 사항을 준수하며 PVC 배수 배관 손상을 방지합니다.

서비스 키트

서비스 키트에는 DriSteem 가습기 수리용 일반 교체 부품이 포함되어 있습니다. 서비스 키트 가격은 개별 부품을 별도로 구매하는 것보다 저렴합니다.

툴	
WWW.DRISTEEM.COM 당사 웹사이트	당사 웹사이트는 다음 서비스를 제공합니다. • DriCalc 사이징 및 선택 소프트웨어 실행 • DriSteem 담당자 검색 • 최신 제품 정보 확인 • 가습에 관해 자세히 알아보기 • 온라인으로 부하 계산 • 온라인으로 에너지 절감량 계산 • 제품 동영상 시청
LOADCALC 가습 부하 계산기	LoadCalc를 통해 입구 공기, 실외 공기 및 희망 실내 대기 조건에 따라 가습 부하를 계산할 수 있습니다. 당사 웹사이트의 계산기 및 선택 소프트웨어 탭에서 Use LoadCalc (LoadCalc 사용하기) 를 클릭하여 툴을 실행하십시오.
ENERGYCALC 에너지 절감량 계산기	많은 곳에서 기존 전기 가습기를 새 가스 가습기로 전환할 경우 비용 절감 효과가 매우 크기 때문에 에너지 절약을 통해 교체 장비 및 설치 비용을 상쇄할 수 있습니다. 당사 웹사이트의 계산기 및 선택 소프트웨어 탭에서 Use EnergyCalc (EnergyCalc 사용하기) 를 클릭하여 툴을 실행하십시오.
BIM 목차	DriSteem 제품을 3D BIM(건축 정보 모델링) 파일로 다운로드하여 디자인 프로세스를 지원하는 디지털 표현을 만드십시오. www.dristeem.com/products/bim-content 페이지 방문
DRICALC 사이징 및 선택 소프트웨어	DriSteem의 DriCalc 소프트웨어는 부하 크기 결정, 장비 선택, 사양 입력, 구성된 설치 가이드 및 장비 스케줄 생성을 수행합니다. 당사 웹사이트의 계산기 및 선택 소프트웨어 탭에서 DriCalc Sign Up (DriCalc 등록) 을 클릭하여 툴을 실행하십시오.

개요: 전체 제품

DriSteem 증기 가습기 비교									
	GTS	STS	RTS	Vaporstream	Humidi-tech	CRUV	XTP	XTR	고압
에너지원									
전기, 저항성(발열체)			X	X	X	X			
전기, 전도성(전극)							X	X	
천연 가스 또는 프로판	X								
보일러 증기		X							
전기									X
증기 용량(kg/hr)									
가습기 1개당 최대	272	726	150	129	46	46	130	5.1	2,500
최소	23	9.1	2.7	2.6	2.7	2.7	2	2.5	114
멀티 탱크 제어 시 최대	2,177	11,612	1,176	2,068	740		520*		
증기 용량에 따른 적용 규모									
참고: 3lbs/hr/100cfm(m³/h당 231kg/h)에서 실외 공기 20%, 72°F(22.2°C)에서 RH 40% 필요, 일반적인 상업용 건물 하중 1cfm/ft²(m²당 18m³/h)									
1개의 가습기의 평방피트(m²) 용량	9,290	24,712	5,017	4,412	1,579	1,579	4,394	575	84,948
설치 옵션									
실내	X	X	X	X	X		X	X	X
실외(옵션 인클로저 내)	X	X	X	X			X		
완성된 공간			X		X		X	X	X
패키지 A/C 장치 내			X			X			
물 유형									
식수	X	X	X	X	X	X	X	X	
연수	X	X	X	X	X	X	X	X	
역삼투수	X	X	X	X	X	X			X
탈이온	X	X	X	X	X	X			X
제어기									
Vapor-logic 제어기	X	X	X	X	X	옵션	X		X
표준 제어기								X	
Microprocessor LW417 제어						X			
연결 방식: BACnet, Modbus, LonTalk	X	X	X	X	X	옵션	X		X
출력 제어 방식									
변조 요구 신호	± 3%	± 3%	± 1%	± 1%	± 3%	± 3%	± 8%	± 8%	± 2%
특정 애플리케이션에 사용 가능한 옵션		± 1%							
*멀티 탱크 제어를 사용하지 않는 4단계 XT 가습기									

이어서 계속

DriSteem 증기 가습기 비교(이어서 계속)

	GTS	STS	RTS	Vaporstream	Humidi-tech	CRUV	XTP	XTR	고압
분사 옵션									
Ultra-sorb XV 모델		X							
Ultra-sorb LV, LH 및 MP 모델	X	X	X	X	X	X	X		
Rapid-sorb	X	X	X	X	X	X	X		
단일 분산 튜브	X	X	X	X	X	X	X		
XTR 분산 튜브								X	
공간 분산 유닛, 외부 흡수(SDU-E)	X		X	X	X				
공간 분산 유닛, 내부 흡수(SDU-I)			X	X	X				
상단 또는 별도 장착식 XT 증기 송풍 장치							X		
상단 또는 별도 장착식 XTR 증기 송풍 장치								X	
XTR 팬 팩								X	
Area-type 팬(증기 가습기에 장착)	X			X					
Area-type 팬									X
고압 시스템(미스트 분리기 포함)									X
Area-type 매니폴드									X
수처리 옵션									
역삼투성 여과	X	X	X	X	X	X			X
단일/이중 연수	X	X	X	X	X	X			X
탈염소	X	X	X	X	X	X			X
탈이온	X	X	X	X	X	X			X
물 탬퍼링									
Drane-kooler 옵션		X		X	X	X			
통합 물 탬퍼링	X		X				X	X	

DriSteem 분산 제품 비교

증기 공급 유형	DriSteem 제품	용량		설치 위치		분산 어셈블리에서의 보일러 증기압	
		lbs/hr	kg/hr	덕트/AHU	개방형 공간	psi	kPa
증발 냉각/가습	고압 시스템	5500	2495	X	X	NA	NA
DriSteem 증기 가습기에서 비가압 증기 분산	Ultra-sorb XV 모델(STS 가습기 포함)	450	204	X		NA	NA
	Ultra-sorb LV 모델	1850	840	X		NA	NA
	Ultra-sorb LH 모델	1850	840	X		NA	NA
	Ultra-sorb MP 모델	700	318	X			
	Rapid-sorb 분산 튜브 시스템	2100	955	X		NA	NA
	단일 분산 튜브(응축액 배수구 없음)	65	29.5	X		NA	NA
	단일 분산 튜브(응축액 배수구 포함)	97	44	X		NA	NA
	SDU-I	30	13.6		X	NA	NA
	SDU-E	102	46.3		X	NA	NA
	SDU-003E(XTR 증기 송풍 장치)	11.3	5.1		X	NA	NA
	SDU-003F(XTR 팬 팩)	11.3	5.1		X	NA	NA
	SDU-006E(XT 증기 송풍 장치)	20	9.1		X	NA	NA
	SDU-017E(XT 증기 송풍 장치)	50	22.7		X	NA	NA
	Area-type 팬	286	130		X	NA	NA
보일러에서 가압 증기 주입	다중 튜브 가습기	3989	1809	X		2~50	14~345
	Mini-bank 가습기	84	38	X		2~15	14~103
	단일 튜브 가습기	525	238	X		2~50	14~345
	Ultra-sorb XV 모델	2720	1235	X		5~50	34~345
	Ultra-sorb LV 모델	4000	1815	X		2~50	14~345
	Ultra-sorb LH 모델	3268	1482	X		2~50	14~345
	Ultra-sorb MP 모델	2720	1235	X		2-50	14-345
	Area-type 가습기	286	130		X	2~15	14~103

메모

메모

DRI-STEEM Corporation

Research Products Corporation 자회사
DriSteem 미국 본사는 ISO 9001:2015 인증 기업

미국 본사:

14949 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344
800-328-4447 또는 952-949-2415
952-229-3200(팩스)

유럽, 중동, 아시아 태평양

+32 11 82 35 95

sales.europe@dristeem.com

지속적인 제품 개선은 DriSteem Corporation의
정책입니다. 따라서 제품 기능 및 사양은 예고 없이
변경될 수 있습니다.

DriSteem, CRUV, DriCalc, GTS, RTS, Mini-bank,
Rapid-sorb, STS, Ultra-sorb, Vapor-logic,
Humidi-tech, Adiatec, Hydrotrue
및 Vaporstream은 DriSteem Corporation의
등록 상표이며 캐나다 및 EU에서 상표 등록을
신청했습니다.

Area-type, Drane-kooler 및 Maxi-bank는
DriSteem Corporation의 상표입니다.

본 문서에 사용된 제품명과 기업명은 상표 또는
등록 상표일 수 있습니다. 침해 의도 없이 설명을
위해서만 사용됩니다.

© 2023 Research Products Corporation

양식 번호 AP-BRO-KR-2023-1023

업계 리더의 품질 기대

DriSteem은 45년 이상 창의적이고 신뢰할 수 있는 가습 솔루션으로
업계를 선도해 왔습니다. 우수한 DriSteem 제품 구성이 품질을 증명합니다.
DriSteem은 2년 제한 보증과 연장 보증(옵션)을 통해 선도적인 보증 서비스를
제공합니다.

자세히 알아보기

www.dristeem.com

dristeem-europe@dristeem.com

최신 제품 정보는 다음 웹사이트를 참고하시기 바랍니다.

www.dristeem.com

