



CONDAIR EL

교체용 실린더로 쉬운 유지관리



가습, 제습 및 기화 냉각

 **condair**

교체용 실린더로 서비스 간소화

신속한 유지보수를 위한 지능형 설계

실린더는 수 분 내에 교체 가능하여 안정적인 습도 제어와 최소한의 운전 중단 시간을 보장합니다.



빠르고 쉬운 유지 보수를 위한 교체용 실린더



세척 가능 후 재 사용 가능한 실린더

전극 플러그

손쉽고 안전한 실린더 교체를 위한 견고한 터치 보호 전극 플러그.

긴 운전 시간의 스팀 실린더

교체용 스팀 실린더의 운전 시간은 최적의 급수 전도도 관리 및 단계적 전극봉 사용으로 인해 다른 모델보다 3배까지 더 지속됩니다.

운전Pumped drain

급수의 미네랄 함량이 높은 물을 빠르게 제거하고 가습기의 출력을 신속하게 최대 출력으로 되돌려 습도를 유지합니다.



CONDAIR EL

전극 보일러 전기 스팀 가습기



스팀 분배 방식



덕트 공급용 스팀 호스를
적용한 Condair EL

실내 직접 가습용 스팀 송풍
팬을 적용한 Condair EL

단일 기기의 대용량 가습

Condair EL은 최대 45 kg/hr의 출력의 단일 실린더와 최대 90 kg/hr의 출력을 위한 이중 실린더 모델로 제공됩니다. 최대 4개의 단일 유닛을 마스터/슬레이브 구성에서 최대 180 kg/hr의 출력을 정밀하게 제어할 수 있습니다.

터치 스크린 제어반

고급 사용자 인터페이스는 세부적인 운영 제어 및 진단 보고를 제공합니다. USB 연결을 통해 운전 성능 Data를 Excel로 다운로드하고 개선된 Software를 업데이트할 수 있습니다.

쉬운 빌딩 관리 시스템에 통합

Modbus RTU를 사용한 표준 연결을 제공합니다.

LonWorks - Lon 표준 인증,
BACnet MS/TP - master/slave 또는
BACnet IP - BTL 인증도 선택 사양으로
제공합니다.

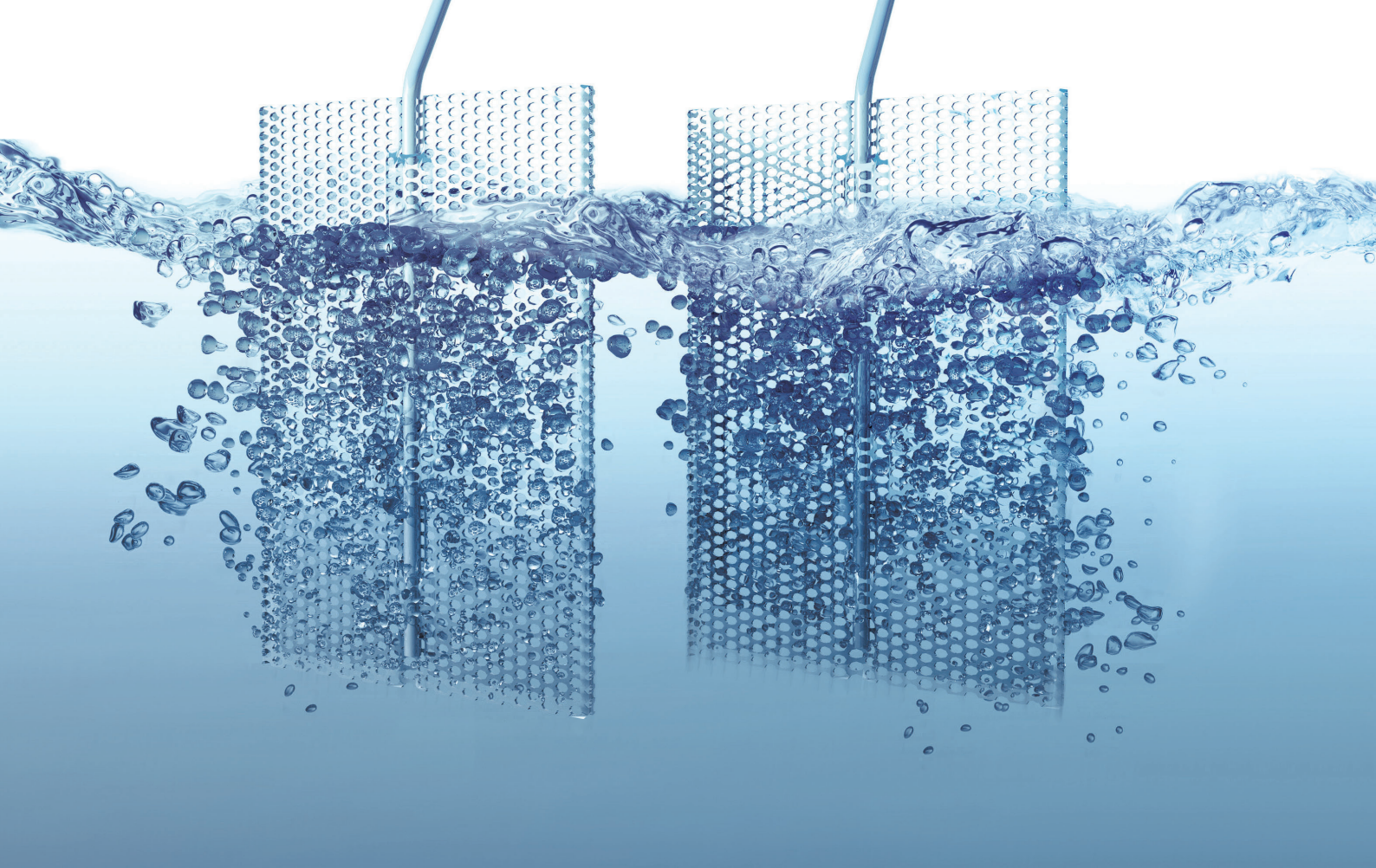
Modbus®

BACnet™

Condair EL 전국 보일러 스팀 가습기는 덕트 내 또는 실내 직접 가습을 위한 위생적인 스팀을 제공합니다.

스케일이 가득 찰 때 스팀 실린더의 교체 작업은 간단하고 빠릅니다. 빠른 유지 관리는 가습기는 습도 제어를 유지하기 위해 설정 습도로 빠르게 복귀합니다..

Condair EL의 스팀 실린더는 향상된 수질 관리 및 단계적 전국 사용으로 인해 유사한 타 모델보다 운전 수명이 최대 3배 더 오래 지속됩니다. 이 장치는 설치하기 쉽고 터치 스크린 컨트롤러로 사용이 간편합니다.



첨단 수질 관리로 실린더 수명을 연장하고 물과 에너지를 절약합니다.

긴 수명의 고성능 스팀 실린더

Condair EL의 스팀 실린더는 다른 유사 전극봉 보일러보다 최대 3배의 수명으로 유지 관리 및 소모품 비용을 줄입니다.

급수 전도도 관리

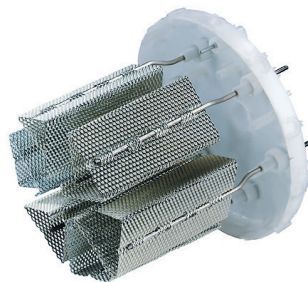
스팀 실린더의 전도도 수준을 감시하여 급수의 미네랄 농도가 최적 수준으로 유지되도록 합니다.

급수의 전도도가 너무 높아지면 미네랄 수준을 충분히 낮추는 데 필요한 정확한 양의 물이 배출되고 깨끗한 물로 교체 됩니다. 이는 타이머 제어 배수를 사용하는 다른 전극봉 보일러 가습기와 다릅니다.

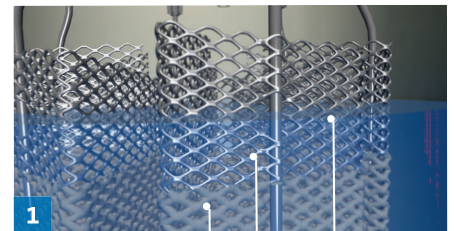
전도도를 지능적으로 감시링하고 미네랄 수준을 정확하게 제어하며 물 배출을 최소화함으로써 스케일 축적이 억제되어 실린더 수명이 연장되고 물 소비가 최소화되어 깨끗한 물을 가열하는 데 필요한 에너지도 줄어듭니다.

단계적 전극봉 사용

전극의 아랫부분만 처음에는 물에 잠깁니다. 전극이 스케일에 갇히면서 수위가 상승하여 깨끗한 전극이 잠깁니다. 수위 제어에 대한 이러한 단계적 접근 방식은 실린더의 긴 운전 수명 동안 성능이나 효율성이 저하되지 않고 물의 전류 전달을 최적화합니다.

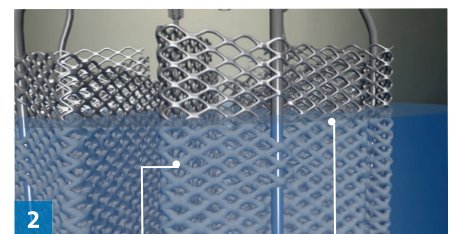


견고한 아연 도금 강철 부품은 긴 운전 수명을 보장합니다.



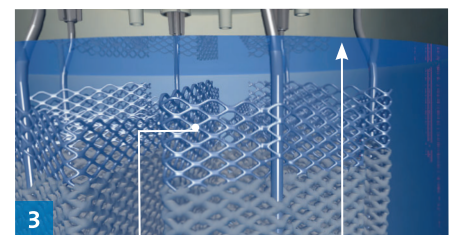
1

급수 수위
깨끗한 전극봉
스케일에 덮힌 전극봉



2

급수 수위
깨끗한 전극에 스케일이 흡착됩니다.



3

급수 수위 상승
깨끗한 전극이 다시 가동을 위해
급수 수위 내에 노출됩니다



교체용 스팀 실린더는 쉽고 빠른 유지관리와 운전 중지 시간의 최소화를 보장합니다.

전극봉 보일러 기술의 장점

전극봉 보일러는 덕트 내 가습 또는 실내 직접 가습을 위한 경제적이고, 간단하며 신뢰할 수 있는 가습 시스템입니다.

손쉬운 서비스

Condair EL 은 실린더가 스케일로 가득 차게 되면 사용자에게 교체시기를 알려줍니다. 이것은 기기를 배수하고, 기존 실린더를 제거하고 새 실린더로 교체하는 간단하고 신속한 과정입니다. 이 간단한 유지 관리 절차는 운전 중지 시간을 최소화하고 습도 제어를 원하는 값으로 유지시켜 줍니다.

시수(일반음용수)에서 작동

전극봉 보일러 가습기는 RO 장치가 필요

없이 시수(일반음용수)에서 작동합니다. 이 점은 설치를 단순화하고 지속적인 물 소비를 절감합니다.

뛰어난 경제성

Condair EL은 경제적인 자본 비용이 들지만 위생적인 스팀 가습을 위해서 매우 신뢰할 수 있는 솔루션입니다.



직관적인 운전 제어 및 향상된 기록/보고를 위한 터치 스크린 컨트롤러

손쉬운 제어

Condair EL은 최신 터치 스크린 제어판을 통합하여 직관적인 작동과 광범위한 보고 정보를 제공합니다.

모든 운전 파라미터는 사용자에게 운전에 대한 추가 정보와 자세한 문제 해결 제안을 제공하는 화면 기능으로 한눈에 볼 수 있습니다..

USB 연결을 통해 모든 성능 데이터를 기록하고 고급 진단을 위해 Excel로 내보낼 수 있습니다. USB 포트를 통해 소프트웨어를 쉽게 업그레이드할 수도 있습니다.

BMS 연결은 Modbus RTU에 표준 사양으로 포함됩니다. LonWorks - Lon 표준 인증, BACnet MS/TP - 마스터/슬레이브 또는 BACnet IP - BTL 인증을 옵션으로 사용할 수 있습니다.

Modbus®
BACnet™



작동 상태, 오류 및 유지 관리 데이터는 USB를 통해 기록되며 Excel에서 분석할 수 있습니다



포괄적인 부속품 및 다양한 옵션

Condair EL 선택 사항들

배수 냉각기

배수의 온도를 60 °C 이하로 낮추려면 배수를 급수와 섞습니다.

기기 설치용 브라켓

현장에서 다양한 높이에 쉽게 설치할 수 있는 조절식 장착 랙입니다.

옥외 설치용 하우징

동파 방지 히터와 환풍기가 장착되어 있습니다.

습도 센서 및 습도 스위치(Hygrostats)

내부 PI 컨트롤러에 연결할 수 있는 다양한 덕트 및 실내용 센서 및 스위치

압력 보상 세트

10,000 Pa까지 덕트 내 압력에서도 운전을 가능하게 허용합니다.



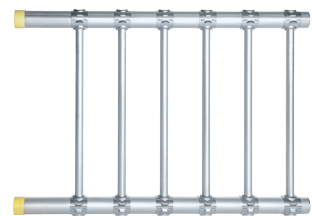
스팀 송풍팬

최대 45kg/h의 실내 직접 가습을 할수있으며, 송풍 팬 장치는 가습장치 바로 위나 원하는 위치에 설치할 수 있습니다.



청소 후 재사용 가능한 실린더

스케일을 제거하고 실린더를 여러 번 재사용할 수 있습니다.



짧은 기화 흡수 거리용 스팀 분배관

Optisorp 스팀 분배관 시스템은 AHU에서 매우 짧은 기화 흡수 거리를 제공합니다.

일반 시스템 개요

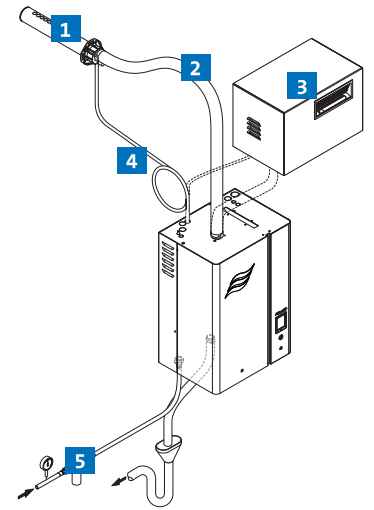
- 교체형 스팀 실린더
- 내부 PI 습도 컨트롤러
- 원격 표시용 보드
- 현재 스팀 출력량을 표시하는 아날로그 출력
- 터치 스크린 제어판
- 자체 진단 시스템
- 실시간 시계
- BMS 연결 - Modbus RTU

부속품

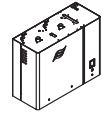
- 1 덕트 설치용 스팀 분배관 시스템
- 2 스팀 호스(실린더와 분배관 연결)
- 3 실내 직접 가습용 스팀 Ventilator
- 4 응축수 호스
- 5 급수 필터 밸브

선택 사양

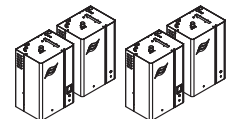
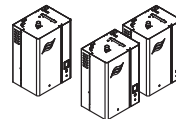
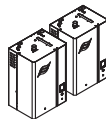
- 옥외 설치용 방수/보온 하우징
- Condair OptiSorp 스팀 분배관 시스템
- 최대 10,000 Pa의 압력 보상기
- 습도 센서(비례 제어용) 및 습도 스위치(ON/OFF)
- Condair online 원격 진단
- BMS 연결 - LonWorks - Lon standards certified, BACnet MS/TP (master/slave) 또는 BACnet IP - BTL certified



기술 데이터(Technical data)



외함 크기(Housing sizes)		소형(Small)				중형(Medium)						대형(Large)				
제품 번호		EL 5	EL 8	EL 10	EL 15	EL 20	EL 24	EL 30	EL 35	EL 40	EL 45	EL 50	EL 60	EL 70	EL 80	EL 90
외형 크기 WxHxD	mm	420 x 670 x 370				530 x 780 x 406						1,000 x 780 x 406				
운전 중량	kg	40.0				66.0						132.0				
히팅 전압	스팀 최대 출력(Maximum steam output)															
400V 3Ph 50-60Hz	kg/h	5.0	8.0	10.0	15.0	20.0	24.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0
230V 1Ph 50-60Hz	kg/h	5.0	8.0	10.0	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
제어 전압	230V 1Ph 50-60Hz															
적합성 인증(Conformity)	CE, VDE															



외함 크기(Housing sizes)		2x 중형(Medium) Master-Slave					3x 중형(Medium) Master-Slave			4x 중형(Medium) Master-Slave		
제품 번호		EL 50	EL 60	EL 70	EL 80	EL 90	EL 105	EL 120	EL 135	EL 152	EL 160	EL 180
외형 크기 WxHxD	mm	2 x (530 x 780 x 406)					3 x (530 x 780 x 406)			4 x (530 x 780 x 406)		
운전 중량	kg	132.0					198.0			264.0		
히팅 전압	스팀 최대 출력(Maximum steam output)											
400V 3Ph 50-60Hz	kg/h	2x 25.0	2x 30.0	2x 35.0	2x 40.0	2x 45.0	3x 35.0	3x 40.0	3x 45.0	4x 38.0	4x 40.0	4x 45.0
230V 1Ph 50-60Hz	kg/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제어 전압	230V 1Ph 50-60Hz											
적합성 인증(Conformity)	CE, VDE											