



## CONDAIR EL

Elektrot boylerli buharlı nemlendiriciler  
Değiştirilebilir silindirlerle kolay bakım



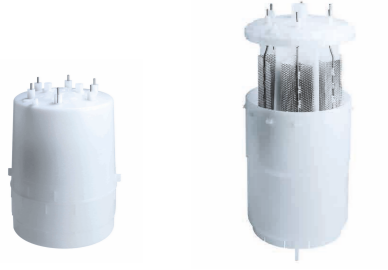
Nemlendirme ve Evaporatif Sođutma

 **condair**

# DEĞİŞTİRİLEBİLİR BOYLER SİLİNDİRLERİ SERVİS İŞLEMİNİ KOLAYLAŞTIRIR

## Hızlı bakım için akıllı tasarım

Silindirler bir dakika içinde değiştirilebilir. Böylece güvenilir nem kontrolü ve en az duruş süresi sağlanır.



Hızlı ve kolay bakım için değiştirilebilir silindirler

Birden çok kez yeniden kullanılabilir temizlenebilir silindirler

## Elektrot soketleri

Kolay ve güvenli silindir değişimi için sağlam ve korumalı elektrot soketleri

## Uzun süre dayanan buhar silindiri

Tek kullanımlık buhar silindirleri; gelişmiş iletkenlik yönetimi ve kademeli elektrot kullanımı sayesinde diğer modellerden üç kat daha fazla dayanır.

## Pompalı tahliye

Yüksek mineral içeriği olan suyu hızla tahliye eder ve nemlendiriciyi hızla tam çalışma kapasitesine döndürerek nem kontrolünün devamını sağlar.



## Buhar dağıtım seçenekleri



Hava kanallarında kullanım için buhar borulu Condair EL

Doğrudan oda nemlendirmesi için fanlı üniteli Condair EL

## Tek bir ünite büyük kapasite

Condair EL, 45 kg/h kapasiteye kadar tek silindirli ve 90 kg/h kapasiteye kadar çift silindirli olarak mevcuttur. 180 kg/h kapasiteye kadar dört tek ünite master/slave konfigürasyonunda kontrol edilir.

## Dokunmatik ekranlı kontrol paneli

Gelişmiş kullanıcı arabirimi ayrıntılı operasyonel kontrol ve raporlaması sunar. USB bağlantısı performans verilerinin Excel'de kullanılabilecek şekilde indirilebilmesini ve aynı zamanda güncellemelerin yüklenebilmesini sağlar.

## BMS entegrasyonu standart olarak gelmektedir

Modbus®

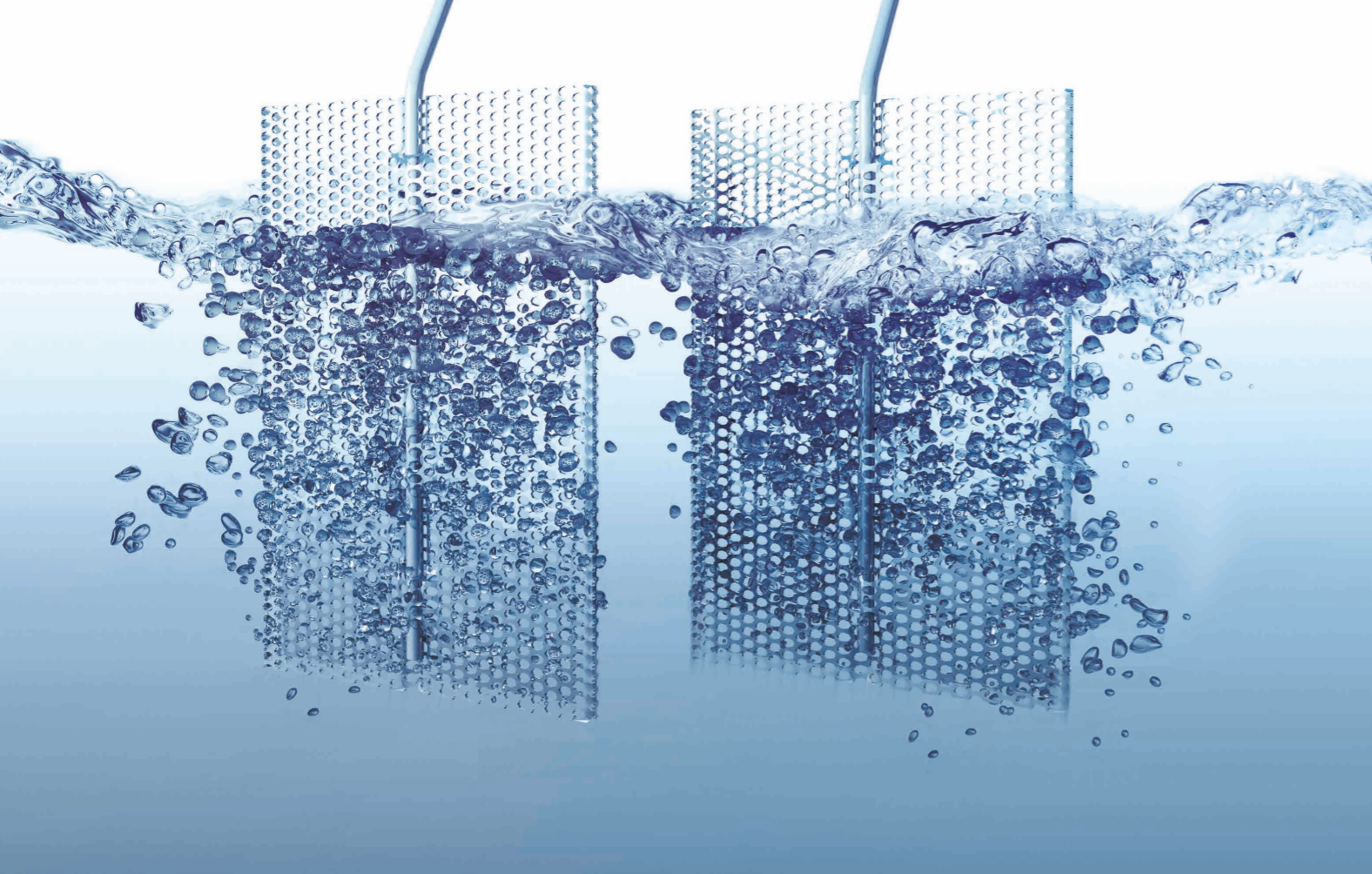
BACnet™

**CONDAIR EL**  
Elektrot boylerli buharlı nemlendiriciler

Condair EL elektrotlu boyler buharlı nemlendiricisi ya hava kanalıyla ya da doğrudan hava nemlendirmesiyle hijyenik buhar sağlar.

Tamamen tortu ile dolu hale geldiğinde buhar silindirinin değiştirilmesi kolay ve hızlıdır. Nemlendirici hızla nem kontrolü sağlamaya devam eder.

Condair EL buhar silindirleri, gelişmiş su kalitesi yönetimi ve kademeli elektrot kullanımı sayesinde benzer modellerden üç kat daha uzun süre dayanır. Ünitenin kurulumu kolaydır ve dokunmatik ekranlı kontrol birimi kullanımını basitleştirir.



Gelişmiş su kalitesi yönetimi, su ve enerji tasarrufu yaparken silindir ömrünü de uzatır



Değiştirilebilir buhar silindirleri, hızlı ve basit bakım ve minimal duruş süresi sağlar.

## UZUN SÜRE DAYANAN, YÜKSEK PERFORMANSLI BUHAR SİLİNDİRLERİ

Condair EL'nin buhar silindirleri bakımı ve sarf malzemesi maliyetini azaltarak diğer benzer elektrot boylerlerden üç kat daha uzun süre dayanır.

### Su iletkenlik yönetimi

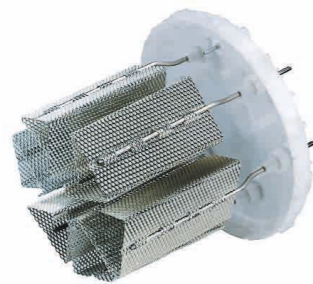
Buhar silindirindeki iletkenlik seviyeleri, Suyun mineral konsantrasyonunu optimal seviyede olmasını sağlamak için izlenir.

Suyun iletkenliği çok fazla olursa, mineral düzeyini yeteri kadar azaltmak için gerekli su miktarı tahliye edilir ve taze su ile değiştirilir. Bu, zamanlayıcı kontrollü tahliye kullanan diğer elektrot boyler nemlendiricilerden farklıdır.

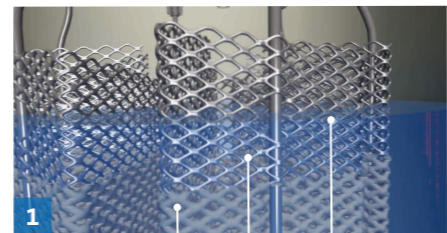
İletkenliğin akılcıca izlenmesi, mineral seviyelerinin hassas kontrolü ve su tahliyesinin minimize edilmesiyle tortu birikimi engellenerek silindir ömrü uzar ve su tüketimi minimize edilir. Böylece, taze suyu ısıtmak için gerekli olan enerji miktarı da azaltılır.

### Kademeli elektrot kullanımı

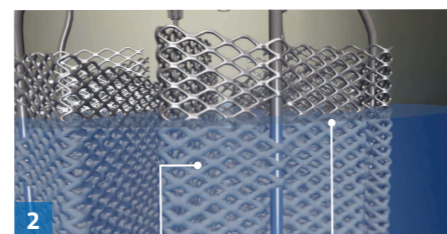
Elektrotların sadece alt bölümleri başlangıçta suya daldırılır. Zamanla tortu ile kaplanırken, su seviyesi, temiz elektrotları suyun içine alacak şekilde yükselir. Su seviyesine bu kademeli yaklaşım, silindirin uzun çalışma ömrü boyunca performans ve verimlilikte hiçbir azalma olmadan suya optimal akım transferini sağlar.



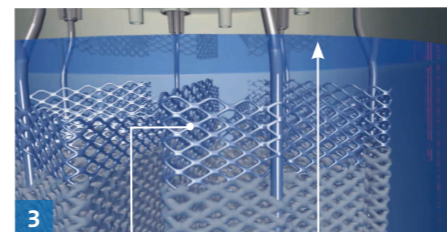
Sağlam çinko kaplı çelik elementler uzun bir çalışma ömrü sağlar.



1 Su seviyesi  
Temiz elektrotlar  
Tortuyla kaplanmış elektrotlar



2 Su seviyesi  
Temiz elektrotlarda tortu oluşur



3 Su seviyesi yükselir  
Temiz elektrotlar tekrar ortaya çıkar

## ELEKTROT BOYLER TEKNOLOJİSİNİN FAYDALARI

Elektrot boylerler; hava kanalı içinde veya doğrudan nemlendirme için ekonomik, basit ve güvenilir nemlendirme sistemidir.

### Servisi kolaydır

Condair EL, bir silindir tamamen tortu ile kaplandığında ve değiştirilmesi gerektiğinde kullanıcıyı bilgi vererek uyarır. Suyun tahliye edilmesi, eski silindirin çıkarılması ve yenisi ile değiştirilmesi basit ve hızlı bir prosedir. Bu basit bakım duruş süresini en aza indirir ve nem kontrolünü korur.

### Şebeke suyuyla çalışır

Elektrot boyler nemlendiriciler herhangi bir RO (ters ozmos) su arıtmasına ihtiyaç duymadan şebeke suyuyla çalışır. Bu kurulumu basitleştirir ve sürekli su tüketimini azaltır.

### Ekonomik

Condair EL, hijyenik nemlendirme için ekonomik yatırım maliyeti ile çok güvenilir bir çözümdür.

condair



Akıllı çalışma kontrolü ve gelişmiş raporlama için dokunmatik ekranlı kontrol birimi



Geniş kapsamlı aksesuar ve seçenekler

## KONTROL PARMAKLARINIZIN UCUNDA

Condair EL akıllı çalışma ve kapsamlı raporlama bilgisi sunan en son dokunmatik ekran paneline sahiptir.

Tüm çalışma parametreleri; çalışma hakkında daha fazla bilgi ve ayrıntılı sorun giderme tavsiyeleri ekrandaki özellikleriyle birlikte bir bakışta görülebilir.

USB bağlantısı tüm performans verilerinin kayıt edilmesini ve gelişmiş teşhis için Excel'e aktarılmasını sağlar. Aynı zamanda yazılımın güncellemeleri de USP port yoluyla kolayca yapılabilir.

BMS bağlantırlığı; BACnet ve Modbus protokolleri ile standart olarak dahil edilmiştir

Modbus®  
BACnet™



Çalışma durumu, arıza ve bakım verileri USB yoluyla kaydedilebilir ve Excel'de analiz edilebilir.

## CONDAIR EL SEÇENEKLERİ

### Tahliye suyu soğutucusu

Tahliye suyunun sıcaklığını 60°C derecenin altına düşürmek için atık su taze su ile karıştırılır.

### Montaj rafı

Sahada farklı yüksekliklerde kolay kurulum için ayarlanabilir montaj rafı.



### Fan ünitesi

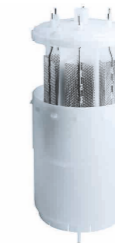
45kg/h'e kadar doğrudan oda nemlendirmesi için doğrudan nemlendiricinin üstüne veya daha uzak bir yere yerleştirilebilir.

### Her türlü hava koşuluna dayanıklı gövde

Donma korumalı ısıtıcı ve havalandırma fanı.

### Nem sensörleri ve higrostatlar

Dahili PI kontrol birimine bağlanan hava kanalı içi ve oda içi sensörlerin tüm çeşitleri

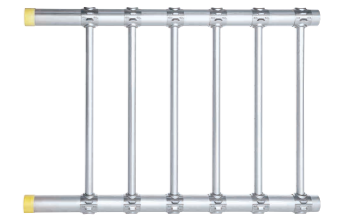


### Temizlenebilir silindir

Tortu temizlenebilir ve silindir defalarca tekrar kullanılabilir.

### Basınç kompanzasyonu seti

10.000 Pa hava kanalı basınçlarına kadar çalışmaya izin verir.



### Kısa evaporasyon buhar manifoldu

Optisorp buhar manifoldu AHU'larda çok kısa evaporasyon mesafeleri sağlar.

## Tipik sistem genel görünümü

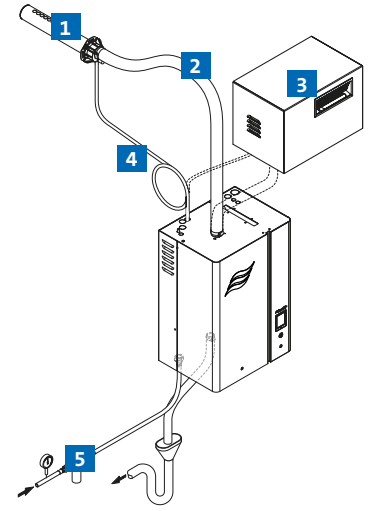
- Değiştirilebilir buhar silindiri
- Dahili PI nem kontrol birimi
- Uzak gösterge panosu
- Buhar kapasitesini bildiren analog çıktı
- Dokunmatik ekranlı kontrol paneli
- Kendi kendine arıza teşhis sistemi
- Gerçek zamanlı saat
- Modbus ve BACnet bağlantılığı

## Aksesuarlar

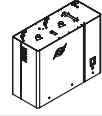
- 1 Hava kanalı kurulumu için buhar difüzörü
- 2 Buhar dağıtım hortumu
- 3 Doğrudan oda nemlendirmesi için havalandırma
- 4 Kondens hortumu
- 5 Filtre

## Seçenekler

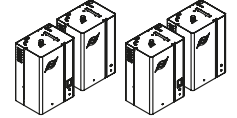
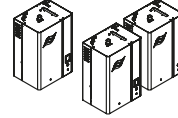
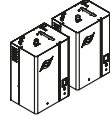
- Her türlü hava koşuluna dayanıklı koruyucu gövde
- Condair OptiSorp buhar dağıtım sistemi
- 10.000 Pa basınca kadar basınç kompanzasyon düzeneği
- Nem sensörleri ve higrostatlar
- Condair online uzaktan teşhis
- LonWorks bağlantılığı



## Teknik veriler



Gövde boyutları		Küçük				Orta						Büyük				
Ürün referansı		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
Ölçüler GxYxD	mm	420 x 670 x 370				530 x 780 x 406						1,000 x 780 x 406				
Çalışma ağırlığı	kg	40.0				66.0						132.0				
Elektrik Besleme		Maksimum buhar kapasitesi														
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kontrol voltajı		230V 1Ph 50-60Hz														
Uygunluk		CE, VDE														



Gövde boyutları		2x Orta Ana-Tamamlayan					3x Orta Ana-Tamamlayan			4xOrta Ana-Tamamlayan		
Ürün referansı		EL 50	EL 60	EL 70	EL 80	EL 90	EL 105	EL 120	EL 135	EL 152	EL 160	EL 180
Ölçüler GxYxD	mm	2x 530 x 780 x 406					3x 530 x 780 x 406			4x 530 x 780 x 406		
Çalışma ağırlığı	kg	132.0					198.0			264.0		
Elektrik Besleme		Maksimum buhar kapasitesi										
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kontrol voltajı		230V 1Ph 50-60Hz										
Uygunluk		CE, VDE										

Condair Nemlendirme A.Ş.  
Ağaoğlu My Office 212, Mahmutbey Mah. Taşocağı Yolu Cad. No:3 D:32  
34218 Güneşli, Bağcılar-İstanbul, Türkiye  
Tel: +90 (212) 803 34 25 - 803 34 08  
COTR-info@condair.com – www.condair.com.tr

