



CONDAIR EL

Elektrodkäyttöinen hörykostutin
Helppo huoltaa & vaihdettavat sylinterit



Kosteudenhallinta ja haihdutusjäähdytys

 **condair**

Vaihdettavien sylinterien ansiosta huolto on helppoa

Järkevä muotoilu nopeuttaa huoltoa

Sylinterit voidaan vaihtaa muutamassa minuutissa: Luotettavaa kosteudenhallintaa sekä minimaaliset seisokit.



Vaihdettavien sylinterien ansiosta huolto on helppoa ja nopeaa

Puhdistettavat sylinterit voidaan käyttää yhä uudelleen

Elektroditulpat

Lujatekoiset elektroditulpat suojaavat kosketukselta tehden sylinterin vaihdosta turvallista ja helppoa.

Pitkäikäiset höyr sylinterit

Vaihdettavat höyr sylinterit kestävät jopa kolme kertaa pidempään kuin vastaavat mallit edistyneen vedenlaadunhallinnan ja vaihteittaisen elektrodien käytön ansiosta.

Huuhtelupumppu

Poistaa nopeasti mineraalipitoisen veden ja palauttaa kostuttimen nopeasti toimintaansa pitäen ilmastokostuuden hallinnassa.





Höyrynjakovaihtoehdot



Condair EL: Höyrynjako iv-kanavaan höyrynjakoputkilla



Condair EL: Puhallinyksikön avulla höyrysekoittuu suoraan kostutettavaan huonetilaan.

Suuret tuotot yhdestä laitteesta

Condair RS on saatavilla yksisylinterisenä mallina, jonka tuotto on jopa 45 kg/h, ja kaksisylinterisenä, jonka tuotto on jopa 90 kg/h. Isäntä/orja-konfiguraatioilla päästään jopa tuottoon 180 kg/h.

Kosketusnäyttöpaneeli

Edistyksellinen, kosketusnäytöllä varustettu käyttöpaneeli ja USB-portti mahdollistavat intuitiivisen käytönhallinnan ja erittäin tarkat raportit, joihin sisältyvät tehot, vika- ja huoltohistoriat voidaan viedä Exceliin edistyksellistä diagnoosia varten.

Helppo liittää rakennusten hallintajärjestelmään

Standardina Modbus RTU-protokolla. Vaihtoehtona LonWorks / Lon Standrads -sertifioitu BACnet MS/TP-isäntä/orja tai BACnet IP - BTL -sertifioitu.

Modbus®



Ulkoasennusmahdollisuus

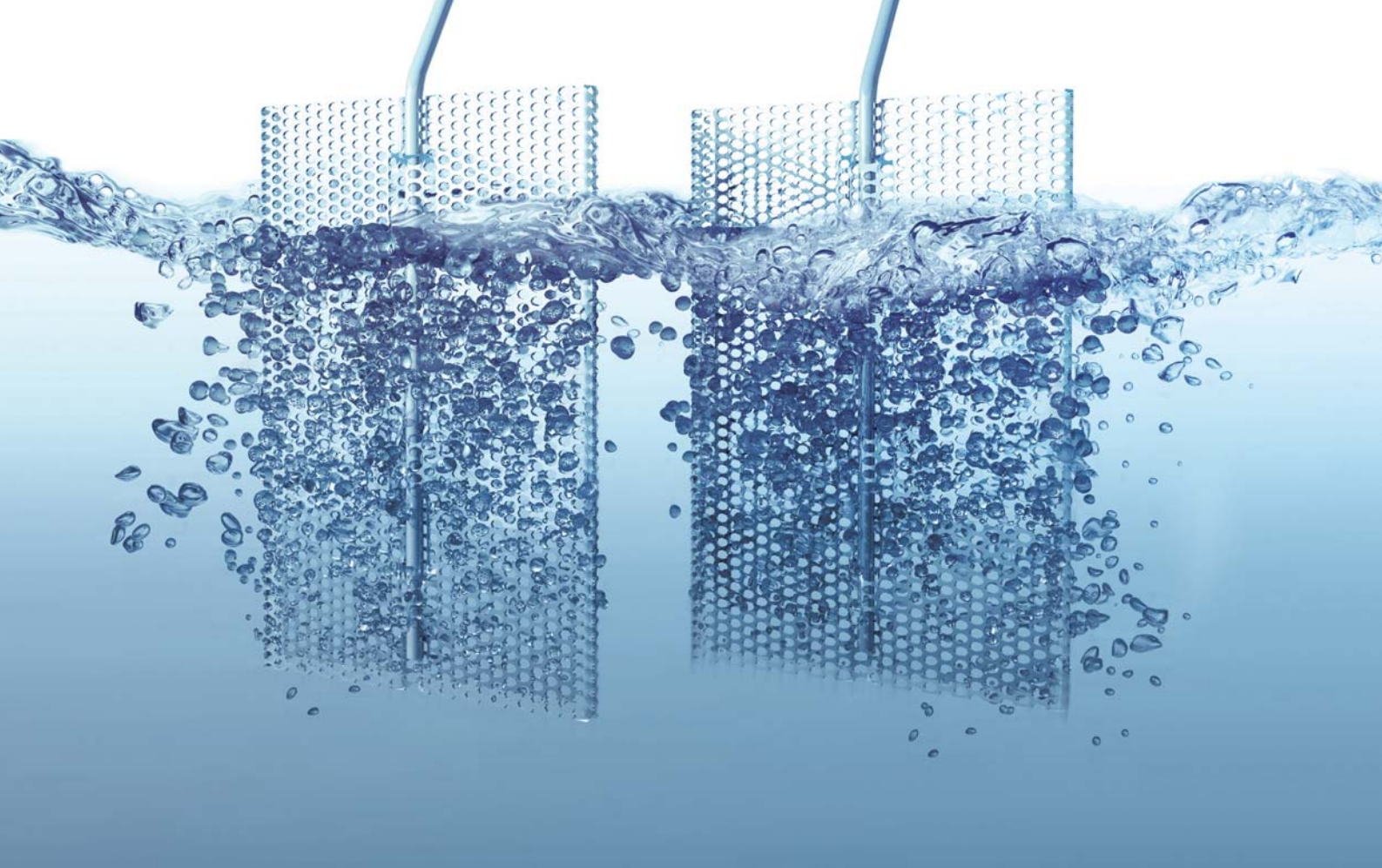
Ulkoasennukseen tarkoitettu kompakti kotelo, luokkaa IP55.



Condairin EL –elektroditoiminen höyryilmankostutin: hygieenistä kostutusta höyryllä iv-kanavaan tai suoraan kostutettavaan huonetilaan.

Huolto on helppoa ja nopeaa, sillä kalkista täyttyessään höyrysylinteri vaihdetaan. Kostutin saadaan nopeasti toimintaan ylläpitämään kosteudenhallintaa.

Condair EL:n höyrysylinterit kestävät jopa kolme kertaa pidempään kuin vastaavat mallit edistyneen vedenlaadunhallinnan ja vaiheittaisen elektrodien käytön ansiosta. Yksikkö on vaivaton asentaa ja helppo käyttää kosketusnäytön kautta.



Edistyksellinen vedenlaadunhallinta pidentää sylinterien käyttöikää ja säästää samalla vettä ja energiaa.

Pitkäikäiset ja tehokkaat höyrösyylinterit

Condair EL:n höyrösyylinterit kestävät jopa kolme kertaa pidempään kuin vastaavat mallit vähentäen huollontarvetta ja käyttökustannuksia.

Vedenjohtavuuden hallinta

Höyrösyylinterin veden sähköjohtavuutta valvotaan, jotta veden mineraalipitoisuus pysyy optimaalisella tasolla.

Kun veden sähköjohtavuus kasvaa liian suureksi, sylinteristä poistetaan juuri sen verran vettä, että mineraalitaso laskee tarvittavan määrän. Sylinteriä täytetään sitten tuoreella vedellä. EL erottuu tässä muista elektroditoimisista kostuttimista, joissa on käytössä ajastimella ohjattu tyhjennys.

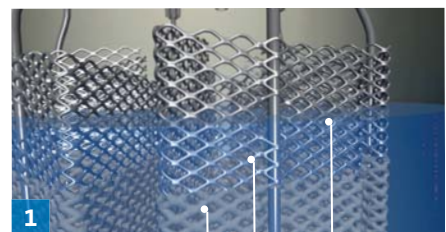
Valvomalla johtavuutta, säätämällä mineraalitasoja ja minimoimalla veden huuhtelua voidaan estää kalkin muodostumista, pidentää sylinterien käyttöikää ja minimoida vedenkulutus, mikä puolestaan vähentää veden lämmittämiseen kuluvaa energiaa.

Vaiheittainen elektrodien käyttö

Veden alla ovat aluksi ainoastaan elektrodien alaosat, mutta kun ne kalkkeutuvat, veden pinta nousee saavuttaen aina puhtasta elektrodipintaa. Tällainen vaiheittainen vedenpinnanhallinta takaa optimaalisen virransiirron veteen sylinterin käyttöiän ajan, suorituskykyyn tai tehokkuuteen vaikuttamatta.

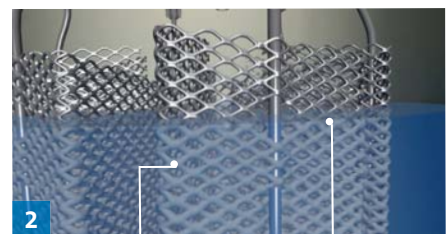


Lujatekoiset sinkityt teräselementit ovat pitkän käyttöiän takana.



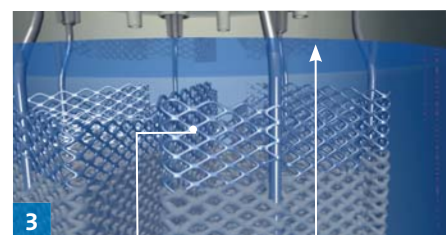
1

Vedenpinta
Puhtaat elektrodit
Kalkkeutuneet elektrodit



2

Vedenpinta
Puhtaat elektrodit kalkkeutuvat



3

Vedenpinta nousee
Puhtaat elektrodit taas näkyvissä



Vaihdettavien höyrösyylinterien ansiosta huoltaminen on nopeaa ja helppoa ja käyttökätkot minimaalisia.

Elektroditeknologian hyödyt

Elektroditoiminen höyröilmankostutin: helppoa ja luotettavaa kostutusta höyröllä iv-kanavaan tai suoraan kostutettavaan huonetilaan.

Helppo huoltaa

Käyttäjä saa Condair EL-kostuttimelta ilmoituksen, kun sylinteri on täynnä kalkkia ja kaipaa vaihtoa. Huolto käy käden käänteessä: yksikkö tyhjennetään, vanha sylinteri otetaan pois ja laitetaan uusi tilalle. Näin saadaan pidettyä käyttökätkot minimissä ja ilmankosteus hallinnassa.

Toimii vesijohtovedellä

Elektroditoiminen ilmankostutin toimii vesijohtovedellä, eikä RO-vedenkäsittelyä (käänteisosmoosi) tarvita. Asennus helpottuu ja käytetyn veden kulutus laskee.

Edullinen valinta

Condair EL:n hankintahinta on edullinen ja se on luotettava ratkaisu hygieeniseen höyrökostutukseen.



Kosketusnäyttötekniikka mahdollistaa intuitiivisen käytön ja edistysellisen raportoinnin.

Hallinta hyppysissäsi

Condair EL:n uusin kosketusnäyttötekniikka mahdollistaa intuitiivisen käytön ja edistysellisen raportoinnin.

Käyttöparametrit voi nähdä yhdellä silmäyksellä. Käyttäjä voi saada lisätietoa toiminnasta ja vinkkejä vianetsintään näytöllä näkyvän tiedon avulla.

Suorituskykyyn liittyvä data voidaan tallentaa USB-liitännällä ja tuoda Exceliin edistysellistä diagnoosia varten. Ohjelmistot voidaan helposti myös päivittää USB-portin kautta.

BMS-yhteys vakiona ja mukana Modbus RTU, BACnet IP tai BACnet sekä MSTP-isäntä/orjatila. Vaihtoehtona BACnet IP -sertifioitu, MSTP BTL -sertifioitu tai LonWorks-sertifioitu.



Käyttöstatus sekä vika- ja huoltotiedot tallennetaan USB:llä ja analysoidaan Excelissä.



Kattava valikoima lisälaitteita ja -varusteita

Condair EL -lisävarusteet

Viilennetty huuhteluvesi

Jotta huuhteluveden lämpötila saadaan alle 60 asteeseen, sekoitetaan huuhteluveteen raikasta vettä.

Asennusteline

Säädettävän asennustelineen ansiosta laite voidaan asentaa paikan päällä eri korkeuksille.



Puhallinyksikkö

Puhallinyksikön avulla höyry voidaan sekoittaa suoraan kostutettavaan huonetilaan, tuotto on jopa 45 kg/h. Yksikkö voidaan asentaa joko höyrykostuttimen päälle tai lähietäisyydelle.

Puhdistettavat sylinterit

Kalkki voidaan poistaa ja sylinteriä käyttää yhä uudelleen.

Kosteusanturi ja hygrosaatti

Kattava valikoima järjestelmiä iv-kanavaan tai suoraan kostutettavaan huonetilaan. Voidaan liittää omaan PI-ohjaimeen.

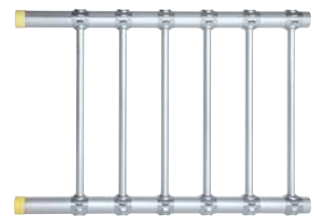


Ulkoasennus

IP55-luokiteltu, erittäin vähän tilaa vievä kaappi, jossa on kahvat nostamista varten.

Paineenkompensointi

Käyttö mahdollista jopa 10 000 Pa kanavapaineella.



Lyhyt höyryn sekoittumismatka

Condair OptiSorp höyryjakoputkisto kohteisiin, joissa höyryn sekoittumismatka on saatava mahdollisimman lyhyeksi.

Tyypillisen järjestelmän läpileikkaus

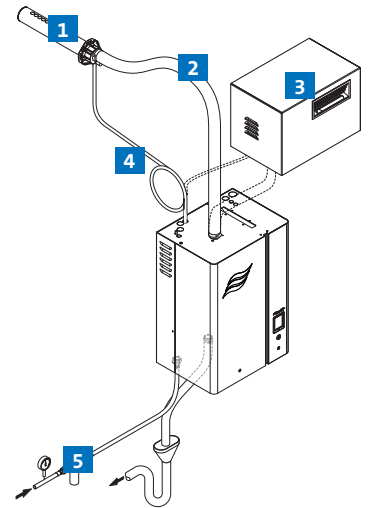
- Vaihdettaavat höyrysylinterit
- Sisäinen PI-kosteussäätö
- Toiminnan etäindikointi
- Analoginen ulostulo todellisen höyrykapasiteetin ilmoittamiseen
- Kosketusnäyttö
- Itsediagnoosijärjestelmä
- Reaaliaikainen kello
- BMS-yhteys – Modbus RTU

Lisätarvikkeet

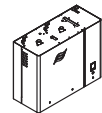
- 1 Höyrynjako iv-kanavaan tehtävään asennukseen
- 2 Höyrynjakoputket
- 3 Ilmanvaihtolaite suoraan kostutettavaan huonetilaan
- 4 Lauhdesiletku
- 5 Suodatinventtiili

Lisävarusteet

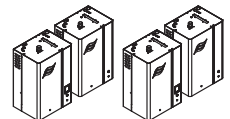
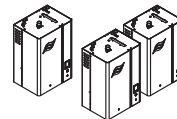
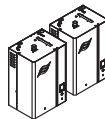
- IP55-luokiteltu ulkoasennus
- Condair OptiSorp höyrynjakoputkisto
- Paineenkompensointi (jopa 10 000 Pa)
- Kosteusanturit ja hygrostaattit
- Condair etädiagnostiikka verkossa
- BMS-yhteydet – LonWorks / Lon standards –
sertifioitu, BACnet MS/TP isäntä/orjatila tai BACnet
IP BTL -sertifioitu



Technical data



Housing sizes		Small				Medium						Large				
Product reference		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
Dimensions WxHxD	mm	420 x 670 x 370				530 x 780 x 406						1,000 x 780 x 406				
Operating weight	kg	40.0				66.0						132.0				
Heating voltage	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	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
Control voltage	230V 1Ph 50-60Hz															
Conformity	CE, VDE															



Housing sizes		2x Medium Master-Slave					3x Medium Master-Slave			4x Medium Master-Slave		
Product reference		EL 50	EL 60	EL 70	EL 80	EL 90	EL 105	EL 120	EL 135	EL 152	EL 160	EL 180
Dimensions WxHxD	mm	2x 530 x 780 x 406					3x 530 x 780 x 406			4x 530 x 780 x 406		
Operating weight	kg	132.0					198.0			264.0		
Heating voltage	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	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
Control voltage	230V 1Ph 50-60Hz											
Conformity	CE, VDE											