



CONDAIR RS

Vastuskäyttöinen hörykostutin
Mukana edistysellinen kalkinpoistojärjestelmä



Kosteudenhallinta ja haihdutusjäähdytys

 **condair**

Innovatiivinen kalkinpoistojärjestelmä pidentää huoltovälejä

Ruostumaton terässäiliö

Puhdistettava höyrösyylinteri on valmistettu ruostumattomasta teräksestä, joten hävitettävien muovisyylinterien aiheuttamilta kustannuksilta vältytään.

Vastuskäyttöiset lämmityselementit - täsmällistä hallintaa

Tasalaatuista ja täsmällistä kosteudenhallintaa vastuslämmitysteknologialla. Höyryn määrää säädellään vastusten tuottamalla lämmöllä, toisin kuin elektroditoimisissa kostuttimissa, joissa virta kulkee veden läpi ja ohjaa höyryn tuottoa vedenpintaa vaihtelemalla.

Condair RS:ssä on täsmällinen kosteudensäätö +/-3 % vesijohtovedellä ja +/-1 % RO-vedellä.

Muovinen sisäkuori

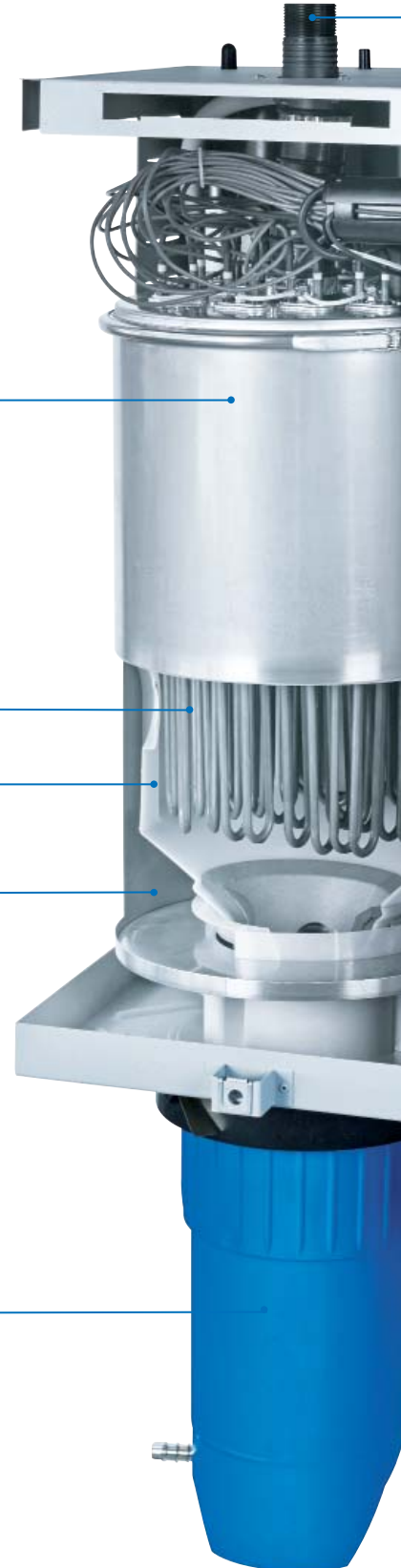
Lämpöeristyksen ansiosta sylinterin sisään voidaan luoda kaksi erilaista lämpötila-aluetta.

Kylmävesiallas estää kalkin kertymisen veden tulo- ja poistoaukkoon

Veden tulo ja poisto on sijoitettu ulko- ja sisäsyylinterin väliin jäävään tilaan, missä lämpötila pysyy tasolla, jolla kalkkia ei saostu tälle alueelle. Tämä "kylmävesiallas" estää kalkkitukosten muodostumisen tulo- ja poistoaukkoihin, mikä pidentää huoltovälejä.

Kalkinkeruusäiliö

Vastuksiin kertyvä kalkki irtaoo normaalissa käytössä ja putoaa ulkoiseen kalkinkeruusäiliöön. Kalkin poistaminen on helppoa: säiliöstä poistetaan vesi napin painalluksella, yksikön annetaan jäähtyä, ja sitten säiliö voidaan irrottaa ja tyhjentää. Näin huoltovälejä voidaan pidentää jopa kolminkertaiseksi.



CONDAIR RS

Vastuskäyttöinen höyrykostutin



Höyrynjakovaihtoehdot



Condair RS: Höyrynjako iv-kanavaan höyrynjakoputkilla



Condair RS: Puhallinyksikön avulla höyrysekoittuu suoraan kostutettavaan huonetilaan.

Suuret tuotot yhdestä laitteesta

Condair RS on saatavilla yksisylinterisenä mallina, jonka tuotto on jopa 40 kg/h, ja kaksisylinterisenä, jonka tuotto on jopa 80 kg/h. Isäntä/orja-konfiguraatioilla päästään jopa tuottoon 160 kg/h.



Kosketusnäyttö

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.

Liitännässä taloautomaatiojärjestelmään käytetään BACnet- ja Modbus-protokollaa sekä MSTP-isäntä/orjatilaa. Vaihtoehtona BACnet IP -sertifioitu, MSTP BTL -sertifioitu tai LonWorks-sertifioitu.

Modbus®



Ulkoasennusmahdollisuus

Ulkoasennukseen tarkoitettu kompakti kotelo, luokkaa IP55.



Condairin vastustoimisella RS-höyrykostuttimella voidaan säätää kosteutta täsmällisesti ja välttää kertakäyttöisten muovisylinterien aiheuttamat kustannukset.

Patentoidun kalkinpoistojärjestelmän ansiosta kalkinpoisto on helppoa ja nopeaa ja huoltovälit pidentyvät jopa kolminkertaiseksi verrattuna muihin vastuskäyttöisiin kostuttimiin.

Täsmälliseen kosteudenhallintaan voidaan käyttää joko vesijohtovettä, jolloin säätötarkkuus on ± 3 % RH, tai käänteisosmoosivettä (RO), jolloin säätötarkkuus on ± 1 % RH.



Kalkki putoaa kalkinkeruusäiliöön, josta se on helppo poistaa, ja huoltovälit pitenevät.

Patentoitu kalkinpoistojärjestelmä

Vesijohtovedellä käyvät höyrykostuttimet keräävät kalkkia sylinteriin veden höyrystyessä. Kostuttimen kalkinhallintamenetelmä määrittelee sen, miten helppoa järjestelmää on käyttää ja huoltaa.

Condair RS erottuu muista luokkansa kostuttimista sen patentoidun kalkinpoistojärjestelmän ansiosta. RS onkin maailman käyttäjäystävällisin vastuskäyttöinen ilmankostutin.

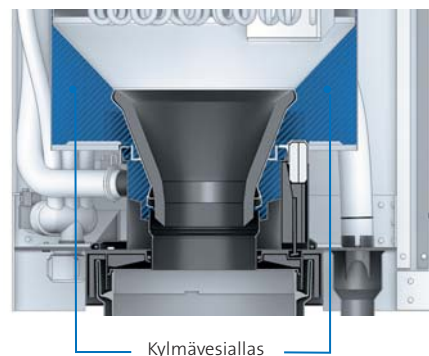
Vastuksiin kertyvä kalkki irtoaa normaalissa käytössä ja putoaa ulkoiseen kalkinkeruusäiliöön. Kalkin poistaminen on helppoa: säiliöstä

poistetaan vesi napin painalluksella, yksikön annetaan jäähtyä, ja sitten säiliö voidaan irrottaa ja tyhjentää.

Tämän ansiosta ajoittaisia huoltoja voidaan suorittaa nopeasti ja helposti ilman kostuttimen kotelon avaamista. Näin huoltovälejä voidaan pidentää jopa kolminkertaisiksi.

Huuhtelupumppu

Sijoittamalla huuhtelupumppu kalkinkeruusäiliön ylle, saadaan kalkki kerättyä viemäriin huuhtomisen sijaan. Näin vältetään pumpun ja viemärin tukoksia.



Kylmävesiallas

Veden tulo ja poisto on sijoitettu ulko- ja sisäsynterinin väliin jäävään tilaan, missä lämpötila pysyy noin 55 asteessa, jolloin kalkkia ei saostu tälle alueelle. Tämän innovatiivisen muotoilun ansiosta huoltovälit pitenevät.



Korkeat tehot ja matalat käyttökustannukset

Vastuskäyttöisen kostutinteknologian hyödyt

Vastuskäyttöisessä ilmentimessä höyryä tuotetaan lämmön siirtyessä vastuksista veteen. Se toimii eri lailla kuin elektroditoiminen kostutin, jossa virta kulkee veden läpi. Tällainen lämmitysstrategia tuo kahta tekniikkaa verrattaessa useita etuja.

Ei kertakäyttöisiä muovisylintereitä

Koska sähkövirtaa ei johdeta veteen, voidaan muovisten sijaan käyttää puhdistettavia terässylintereitä, vähentäen käyttökustannuksia merkittävästi.

Erittäin tarkkaa hallintaa

Höyryn tuottoa ohjataan tuomalla enemmän tai vähemmän lämpöä veteen, ei säätämällä vedenpinnan tasoa tai veden johtavuutta. Näin kosteutta säädetään nopeasti ja tarkasti, säätötarkkuus $\pm 3\%$ RH vesijohtovedellä ja $\pm 1\%$ RH RO-vedellä.

Toimii myös RO-vedellä

Koska veden mineraalipitoisuudella ei ole höyryntuottoon vaikutusta, vastuskäyttöinen kostutin voi toimia myös RO-vedellä (käänteisosmoosi). Näin voidaan käytännössä estää kalkin muodostuminen, mikä vähentää huollon tarvetta. Kosteudenhallinta tehostuu kun mineraaleja ei tarvitse vaahtoamisen estämiseksi laimentaa.



Kosketusnäyttötekniikka mahdollistaa intuitiivisen käytön ja edistysellisen raportoinnin.

Hallinta hyppysissäsi

Condair RS: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 RS -lisävarusteet

Hygieniapaketti

Kalkinkeruusäiliössä oleva magneettiventtiili takaa järjestelmän tyhjenemisen kokonaan niin että vettä ei jää seisomaan.

Säädettävissä etänä

Ulkoinen, seinään kiinnitettävä näyttö, jossa RJ45-kaapeliliitäntä pääyksikköön.



Puhallinyksikkö

Puhallinyksikön avulla höyry voidaan sekoittaa suoraan kostutettavaan huonetilaan, tuotto on jopa 40 kg/h. Yksikkö voidaan asentaa joko höyrykostuttimen päälle tai lähietäisyydelle.

HuuhTELUVEDEN LÄMPÖTILA

Jotta huuhTELUVEDEN LÄMPÖTILA saadaan alle 60 asteeseen, sekoitetaan viemäriin menevään veteen raikasta vettä.

Prosessiversio

Edistyskellinen Triac-puolijohde vastussäätö tehostaa kostutuksen tarkkuutta.



Ulkoasennus

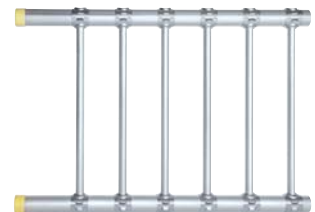
IP55-luokiteltu, erittäin vähän tilaa vievä kaappi, jossa on kahvat nostamista varten.

RO-veden suodatus

Poistaa 95% käyttöveden mineraaleista vähentäen huollon tarvetta ja tehostaen kosteudenhallintaa.

Asennusteline

Säädettävän lattia-asennustelineen ansiosta laite voidaan asentaa paikan päällä eri korkeuksille.



Lyhyt höyryn sekoittumismatka

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

Tyypillisen järjestelmän läpileikkaus

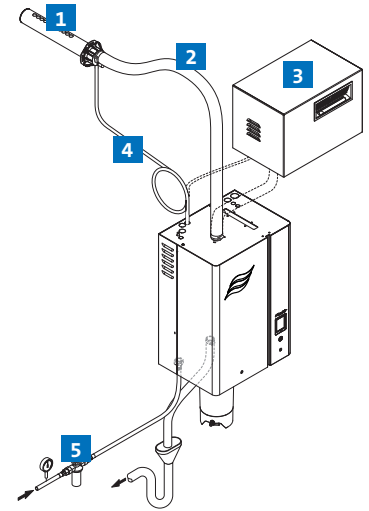
- Ruostumaton teräksinen höyrysylinteri
- Patentoitu kalkinpoistojärjestelmä
- Ulkoinen kalkinkeruusäiliö
- Toiminta- ja häiriötilan etäsiirtokortti
- Kosketusnäyttö
- Itsediagnoosijärjestelmä
- Reaaliaikainen kello
- BMS-yhteys – Modbus RTU, BACnet IP, BACnet MSTP isäntä/orjatila

Lisätarvikkeet

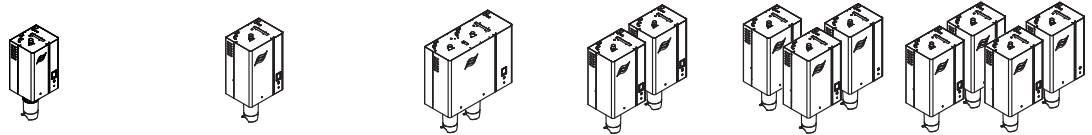
- 1 Höyrynjako iv-kanavaan tehtävään asennukseen
- 2 Höyrynjakoputket
- 3 Puhallinyksikkö suoraan kostutettavaan huonetilaan
- 4 Lauhdesiletku
- 5 Suodatinventtiili

Lisävarusteet

- OptiSorp -höyrynjakoputkistot
- Kosteusanturi asennuksiin jossa höyrynjako iv-kanavaan tai suoraan kostutettavaan huonetilaan
- Hygrostaatti
- Paineenkompensointi (jopa 10 000 Pa)
- RO-veden suodatus
- Asennusteline
- Hygieniapaketti
- BMS-yhteydet – BACnet IP -sertifioitu, MSTP BTL -sertifioitu, LonWorks-sertifioitu
- IP55-luokiteltu ulkoasennus
- Säädetävissä etänä



Technical data



Housing sizes		Small			Medium					Large			2x Medium Master-Slave			3x Medium MasterSlave		4x Medium Master-Slave	
Product reference		RS 5	RS 8	RS 10	RS 16	RS 20	RS 24	RS 30	RS 40	RS 50	RS 60	RS 80	RS 50	RS 60	RS 80	RS 100	RS 120	RS 140	RS 160
Dimensions WxHxD	mm	420 x 987 x 370			530 x 1,097 x 406					1,000 x 1,097 x 406			2x 530 x 1,097 x 406			3x 530 x 1,097 x 406		4x 530 x 1,097 x 406	
Operating weight	kg	40.2			65.8					132.0			131.6			197.4		263.2	
Heating voltage	Maximum steam output																		
400V 3Ph 50-60Hz	kg/h	5.1	8.1	9.9	16.1	19.8	24.2	29.8	40.0	49.6	59.6	80.0	19.8 + 29.8	2x 29.8	2x 40.0	2x29.8 + 40.0	3x40.0	2x29.8 +2x40.0	4x40.0
230V 1Ph 50-60Hz	kg/h	5.0	8.0	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Control voltage	230V 1Ph 50-60Hz																		
Conformity	CE, VDE, SVE																		