



ZBAVTE SA VODNÉHO KAMEŇA!

Odporový parný zvlhčovač s pokročilým
riadením vodného kameňa
Condair **RS**



Zvlhčovanie, odvlhčovanie
a odparovacie chladenie

 **condair**

Odporový parný zvlhčovač s pokročilým riadením vodného kameňa

Kontrola vodného kameňa

Systém manažmentu vodného kameňa zabezpečuje, že vodný kameň sa oddeľuje od vykurovacích telies a padá do zbernej nádrže na vodný kameň. Tým ho pracovníci vykonávajúci pravidelnú údržbu môžu odstrániť a výrazne sa predlžuje obdobie medzi veľkými servisnými prehliadkami.

Valec z nehrdzavejúcej ocele odolný voči korózii

Bazén so studenou vodou chráni privod a vývod vody pred upchatím vodným kameňom

V blízkosti vstupnej a výstupnej prípojky vytvára dvojstenný valec jednotky bazén so studenou vodou, ktorá má vždy teplotu nižšiu ako vhodnú na tvorbu vodného kameňa. Vstup a výstup vody sú preto chránené pred usadzovaním vodného kameňa.



Externá nádrž na zachytávanie vodného kameňa

Umiestnenie zbernej nádrže na vodný kameň pod jednotkou zabezpečuje veľmi jednoduchý prístup. Nádrž sa dá ľahko vybrať a vyprázdniť bez potreby otvárania krytu jednotky. Úkony údržby sú tak rýchle a jednoduché.



Možnosti distribúcie pary

s parnou hadicou na zvlhčovanie vzduchu potrubím

s nastavcom dýchadla na priame zvlhčovanie vzduchu v miestnosti



Intuitívny ovládač s dotykovou obrazovkou

Moderné používateľské rozhranie ponúka jednoduché ovládanie a pokročilé diagnostické hlásenia. Aktuálne a historické údaje o výkone možno vyvolať v reálnom čase alebo k nim pristupovať a analyzovať ich na diaľku prostredníctvom voliteľného pripojenia k internetu vecí (IoT).

Komplexné pripojenie BMS

Condair RS ponúka pripojenie k systému správy budov pre Modbus RTU alebo Modbus TCP, ako aj BACnet IP alebo BACnet MS/TP.



Vonkajšia verzia
(voliteľné)



Condair RS

Odporové parné zvlhčovače Condair RS môžu pracovať s vodou z vodovodu alebo s demineralizovanou vodou, čo umožňuje presnú kontrolu a znižuje nároky na údržbu.

Tento moderný zvlhčovač je navrhnutý tak, aby sa ľahko používal a udržiaval, pričom ponúka výnimočnú spoľahlivosť a presnú reguláciu vlhkosti.

Pokročilý manažment vodného kameňa

Technická inovácia, ktorá rieši problém s vodným kameňom
Pokročilá konštrukcia parného valca umožňuje odstránenie vodného kameňa zo zvlhčovača vlastným personálom údržby.

Vodný kameň sa oddeľuje od vykurovacích telies a padá do zbernej nádrže na vodný kameň. Túto nádrž možno ľahko vypustiť a vyprázdniť bez toho, aby bolo potrebné otvoriť hlavný kryt jednotky.

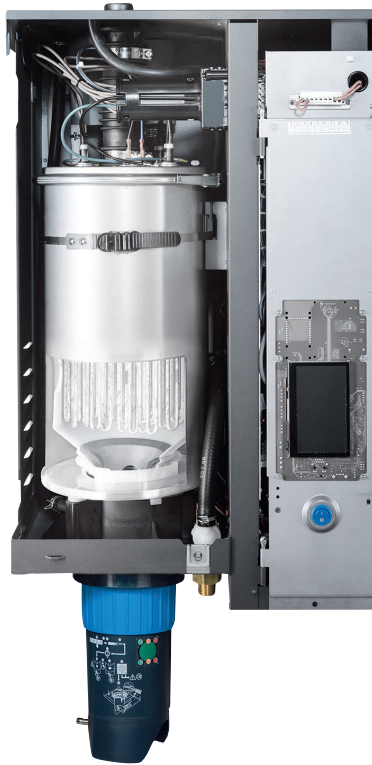
Pravidelné odstraňovanie vodného kameňa zo zvlhčovača zlepšuje výkon a predlžuje obdobie medzi veľkými servisnými prehliadkami, čím znižuje prevádzkové náklady.

Vodný kameň je nežiaduci nielen v samotnom zvlhčovači, ale môže spôsobiť problémy aj v kanalizácii v budove. Odstránením vodného kameňa namiesto vypustenia do kanalizácie sa predíde upchatiu potrubia.

Bazén so studenou vodou
Umiestnením prívodu vody a odtoku medzi steny vonkajšieho valca a vnútorné plastové obloženie sa teplota pri týchto otvoroch udržiava na úrovni, ktorá zabraňuje tvorbe vodného kameňa. Tým sa zabráni upchatiu prívodu a odtoku a zabezpečí sa spoľahlivá bezporuchová prevádzka.

Umiestnením vypúšťacieho čerpadla nad zbernú nádrž na vodný kameň, a nie na základňu jednotky, sa ďalej znižuje množstvo vodného kameňa odvádzaného do kanalizácie.

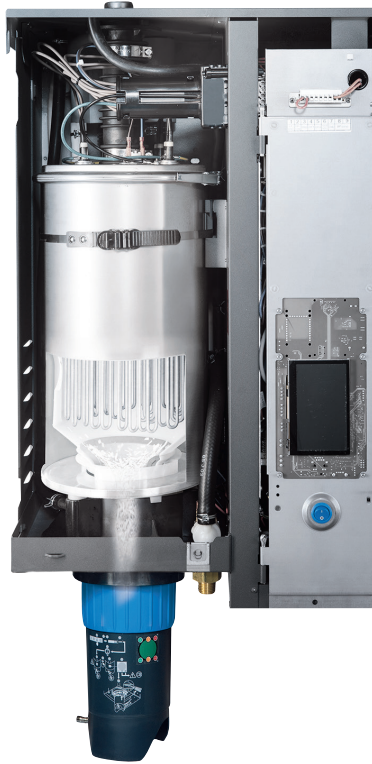
Bazén so studenou vodou chráni prívod a vývod vody pred upchatím vodným kameňom



Vodný kameň sa tvorí na vykurovacích telesách



Vodný kameň sa odlupuje počas vykurovacích cyklov



Vodný kameň padá do zbernej nádrže na vodný kameň



Zberná nádrž sa vypustí a vyprázdni



Flexibilný výber vody

Odporový ohrievač pracuje nezávisle od vodivosti vody. Na rozdiel od technológie elektródových kotlov, ktoré potrebujú vodu s minerálmi, odporové parné zvlhčovače účinne pracujú buď s vodou z vodovodu, alebo s demineralizovanou vodou.

Pri používaní demineralizovanej vody sa tvorba vodného kameňa prakticky eliminuje. Tým sa odstráni potreba cyklov riedenia na

kontrolu hladiny minerálov, zabezpečí sa stabilná teplota vody a dôslednejšia kontrola vlhkosti. Výrazne znižuje aj požiadavky na servis.

Ak sa majú parné zvlhčovače prevádzkovať s vodou z vodovodu, Condair RS by mal byť vždy prvou voľbou. Jeho systém manažmentu vodného kameňa poskytuje robustný výkon a umožňuje rýchlu a jednoduchú údržbu.

Intuitívny dotykový ovládač

Komplexné pripojenie BMS

Condair RS podporuje rôzne bežné sieťové protokoly systémov správy budov. Condair RS sa môže štandardne pripojiť k protokolu Modbus RTU alebo Modbus TCP, ako aj BACnet IP alebo BACnet MS/TP. Obsahuje technológiu BACnet certifikovanú BTL (BACnet Testing Laboratories), ktorá sa považuje za celosvetový testovací štandard v komunikácii BACnet. Na pripojenie k sieti LonWorks je k dispozícii voliteľná doska brány.

Historický výkon je jednoducho prístupný a možno ho zobraziť na ovládači alebo podrobnejšie analyzovať prostredníctvom voliteľného pripojenia IoT (Internet vecí).

Presné ovládanie

Elektronický riadiaci systém umožňuje plynulú reguláciu výstupu pary v rozsahu od 0 do 100 %. Výsledkom je veľmi presný prívod pary a presná regulácia vlhkosti.

Kontrola a vykazovanie na dosah ruky

S dotykovým ovládačom Condair je ovládanie zvlhčovača intuitívne a jednoduché. Prevádzkové parametre sa dajú zobraziť a upraviť pomocou rozhrania založeného väčšinou na ikonách. Návrhy na riešenie problémov pomáhajú používateľovi prekonať bežné problémy.



Štandardný model

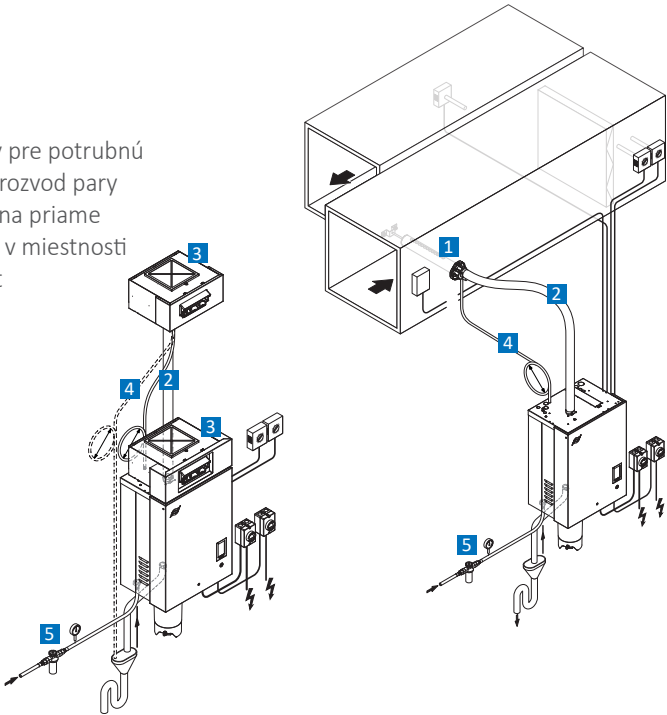
- Parný valec z nehrdzavejúcej ocele
- Pokročilý manažment vodného kameňa
- Externá nádrž na zachytávanie vodného kameňa
- Zapnutie/vypnutie na diaľku, indikácia prevádzky a porúch
- Pripojenie Modbus a BACnet
- Ovládanie pomocou dotykovej obrazovky
- Samodiagnostický systém

Možnosti

- Systém viacnásobnej distribúcie pary OptiSorp
- Snímač vlhkosti pre inštaláciu do potrubia/miestnosti
- Vlhkomer v potrubí/miestnosti
- Nastavenie kompenzácie tlaku (do 10 000 Pa)
- Zmäkčovač vody Condair Soft
- Jednotka reverznej osmózy Condair
- Online diagnostika na diaľku Condair
- Pripojenie LonWorks

Príslušenstvo

- 1 Systém rozvodu pary pre potrubnú
- 2 inštaláciu Hadica na rozvod pary
- 3 Ventilačná jednotka na priame zvlhčovanie vzduchu v miestnosti
- 4 Hadica na kondenzát
- 5 Filtračný ventil



Technické údaje

Condair RS		5	8	10	16	20	24	30	40
Veľkosti krytu		Malá			Stredná				
Vykurovacie napätie		Maximálny výstup pary							
400 V 3-fázové 50 – 60 Hz	kg/h	5,0	8,0	10,0	16,0	20,0	24,0	30,0	40,0
230 V 1-fázové 50 – 60 Hz	kg/h	5,0	8,0	9,8	-	-	-	-	-
Riadiace napätie		230 V 1-fázové 50 – 60 Hz							
Rozmery Š x V x H	mm	453 x 987 x 370			563 x 1 097 x 406				
Prevádzková hmotnosť	kg	40,2	40,2	40,2	65,8	65,8	65,8	65,8	65,8
Zhoda		CE, VDE, SVE							

Condair RS		50	60	80	100	120	140	160
Veľkosti krytu (master – slave)		2x stredná			3x stredná		4x stredná	
Vykurovacie napätie		Maximálny výstup pary						
400 V 3-fázové 50 – 60 Hz	kg/h	20,0 + 30,0	2x 30,0	2x 40,0	2x 30,0 + 40,0	3x 40,0	2x 30,0 + 2x 40,0	4x 40,0
230 V 1-fázové 50 – 60 Hz	kg/h	-	-	-	-	-	-	-
Riadiace napätie		230 V 1-fázové 50 – 60 Hz						
Rozmery Š x V x H	mm	2x 563 x 1 097 x 406			3x 563 x 1 097 x 406		4x 563 x 1 097 x 406	
Prevádzková hmotnosť	kg	131,6	131,6	131,6	197,4	197,4	263,2	263,2
Zhoda		CE, VDE, SVE						