



RIJEŠITE SE KAMENCA!

Otpornički parni ovlaživač s naprednim
rukovanjem kamencem
Condair RS



Ovlaživanje, odvlaživanje
i hlađenje isparavanjem

 **condair**

Otpornički parni ovlaživač s naprednim rukovanjem kamencem

Kontrola kamena

Sustav rukovanja kamencem osigurava da se kamenac odvoji od elemenata grijачa i padne u spremnik za prikupljanje kamena. Time se omogućuje da ga ukloni osoblje zaduženo za redovno održavanje te se značajno produljuje razdoblja između većih servisa.



Cilindar od nehrđajućeg čelika otpornog na koroziju

Hladna voda štiti ulaz za vodu i odvod od začepljenja kamencem

Dizajn jedinice s cilindrom s dvostrukim stjenkama oko ulaznih i izlaznih priključaka stvara zalihu hladne vode čija temperatura uvijek ostaje niža od temperature na kojoj se stvara kamenac. Ulaz za vodu i odvod stoga su zaštićeni od taloženja kamena.



Vanjski spremnik za prikupljanje kamena

Položaj spremnika za prikupljanje kamena ispod jedinice omogućuje vrlo jednostavan pristup. Spremnik se može lako ukloniti i isprazniti bez potrebe za otvaranjem kućišta jedinice. Time se poslovi održavanja ubrzavaju i olakšavaju.



Verzija za vanjsku ugradnju
(opcionalka)



Mogućnosti distribucije pare

s crijevom za paru za vlaženje unutrašnjosti kanala

sa sklopom ventilatora za izravno ovlaživanje prostorija



Intuitivni upravljač sa zaslonom osjetljivim na dodir
Najsuvremenije korisničko sučelje nudi jednostavnu kontrolu i napredno dijagnostičko izvješćivanje. Trenutačni i povijesni podaci o performansama mogu se prikazivati u stvarnom vremenu ili im se može pristupiti te ih analizirati na daljinu putem opcionalnog povezivanja s internetom stvari (IoT).

Sveobuhvatna mogućnost povezivanja s BMS-om
Condair RS nudi povezivanje sa sustavima za upravljanje zgradama za Modbus RTU ili Modbus TCP, kao i za BACnet IP ili BACnet MS/TP.

Modbus®
ASIMAE **BACnet™**

Otpornički parni ovlaživači Condair RS mogu raditi s vodom iz vodovoda ili s demineraliziranom vodom radi bolje kontrole i smanjenog servisiranja.

Ovaj vrhunski ovlaživač zraka osmišljen je kako bi bio jednostavan za upotrebu i održavanje te istovremeno ponudio izvanrednu pouzdanost i preciznu kontrolu vlažnosti.

Condair RS

Napredno rukovanje kamencem

Tehnička inovacija koja rješava problem kamenceva

Napredni dizajn parnog cilindra omogućuje da kamenac iz ovlaživača uklanja interno osoblje zaduženo za održavanje.

Kamenac se odvaja od grijajućih elemenata i pada u spremnik za prikupljanje kamenceva. Taj se spremnik može lako ocijediti i isprazniti bez potrebe za otvaranjem kućišta glavne jedinice.

Rutinsko uklanjanje kamenceva s ovlaživača poboljšava performanse i produljuje razdoblje između većih servisa, čime se smanjuju operativni troškovi.

Kamenac ne samo što je nepoželjan u samom ovlaživaču, već može uzrokovati probleme s odvodnjom u zgradama. Uklanjanjem kamenceva umjesto njegovog ispiranja u odvod izbjegavaju se začepljenja cijevi.

Zaliha hladne vode

Postavljanjem ulaza za vodu i odvoda između stijenki vanjskog cilindra i unutarnje plastične obloge temperatura tih otvora održava se na razini koja sprječava stvaranje kamenceva. To sprječava blokade ulaza vode i odvoda i omogućuje robustan rad bez poteškoća.

Postavljanjem odvodne pumpe iznad spremnika za prikupljanje kamenceva umjesto na dnu jedinice dodatno se smanjuje količina kamenceva koji odlazi u odvod.

Hladna voda štiti ulaz za vodu i odvod od začepljenja kamencem



Kamenac se stvara na grijajućim elementima



Kamenac se odvaja tijekom ciklusa grijanja



Kamenac pada u spremnik za prikupljanje kamenceva



Spremnik za prikupljanje cijedi se i prazni



Fleksibilan izbor vode

Otpornički grijач radi neovisno o vodljivosti vode. Za razliku od tehnologije kotla s elektrodama, za koju je potrebna voda koja sadrži minerale, otpornički parni ovlaživači zraka učinkovito rade i s vodom iz vodovoda i s demineraliziranom vodom.

Kada se koristi demineralizirana voda, nakupljanje kamena praktički se potpuno eliminira. Time se otklanja potreba za

ciklusima razrjeđivanja radi kontrole razine minerala i osigurava stabilna temperatura vode te ujednačenija kontrola vlažnosti. Također se značajno smanjuje potreba za servisiranjem.

Kada parni ovlaživači rade s vodom iz vodovoda, Condair RS uvijek treba biti prvi izbor. Njegov sustav rukovanja kamencem jamči robusne performanse i omogućuje brzo i jednostavno održavanje.



Intuitivni dodirni upravljač

Sveobuhvatna mogućnost povezivanja s BMS-om

Condair RS podržava više uobičajenih mrežnih protokola sustava za upravljanje zgradama. Condair RS može se u standardnoj konfiguraciji povezati na Modbus RTU ili Modbus TCP, kao i na BACnet IP ili BACnet MS/TP. Opremljen je BACnet tehnologijom koju je certificirao BTL (BACnet Testing Laboratories) i koja se smatra svjetskim standardom za testiranje u BACnet komunikaciji. Dostupna je opcionalna pristupna ploča za povezivanje s LonWorks mrežom.

Upravljanje i izvješćivanje nadohvat ruke

Uz Condair dodirni upravljač rad ovlaživača intuitivan je i jednostavan. Radni se parametri mogu pregledavati i podešavati putem sučelja koje se pretežno temelji na ikonama. Prijedlozi za rješavanje problema pomažu korisniku prevladati uobičajene poteškoće.

Povjesni podaci o performansama lako su dostupni i mogu se vidjeti na upravljaču ili detaljnije analizirati putem optionalnog povezivanja s internetom stvari (IoT).

Precizno upravljanje

Sustav za električno upravljanje omogućuje kontinuirano mijenjanje izlaza pare između 0 i 100 %. To rezultira vrlo preciznom stopom dovoda pare i preciznom kontrolom vlažnosti.

Standardni model

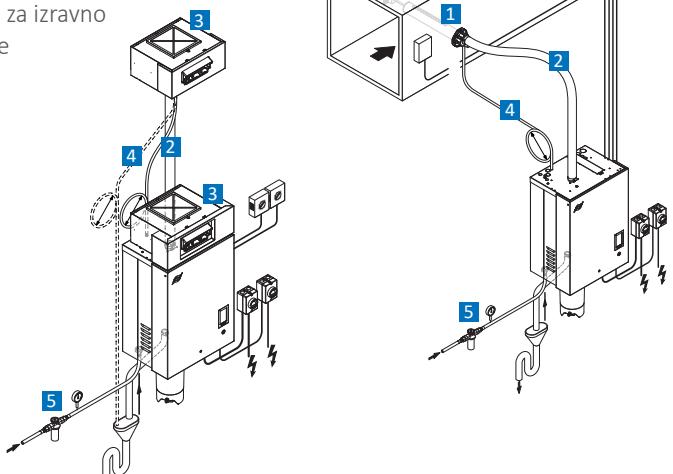
- parni cilindar od nehrđajućeg čelika
- napredno rukovanje kamencem
- vanjski spremnik za prikupljanje kamenca
- daljinsko uključivanje/isključivanje, upravljanje i indikacija pogrešaka
- mogućnost povezivanja s Modbus i BACnet mrežama
- upravljanje putem zaslona osjetljivog na dodir
- sustav za samodijagnostiku

Opcije

- sustav OptiSorp za višestruku distribuciju pare
- senzor vlažnosti za ugradnju u kanalima/prostorijama
- higrostat za kanale/prostorije
- komplet za kompenzaciju tlaka (do 10 000 Pa)
- omešivač vode Condair Soft
- Condair jedinica za reverznu osmozu
- Condair daljinska dijagnostika putem interneta
- mogućnost povezivanja s LonWorks mrežama

Dodatna oprema

- 1 sustav za distribuciju pare
- 2 za kanalnu ugradnju crijevo za distribuciju pare
- 3 ventilacijska jedinica za izravno ovlaživanje prostorije
- 4 crijevo za kondenzat
- 5 ventil filtra



Tehnički podaci

Condair RS	5	8	10	16	20	24	30	40
Veličine kućišta		Malo				Srednje		
Napon grijanja				Maksimalni izlaz pare				
400 V 3 Ph 50 – 60 Hz	kg/h	5,0	8,0	10,0	16,0	20,0	24,0	30,0
230 V 1 Ph 50 – 60 Hz	kg/h	5,0	8,0	9,8	-	-	-	-
Upravljački napon				230 V 1 Ph 50 – 60 Hz				
Dimenzije (Š x V x D)	mm		453 x 987 x 370			563 x 1097 x 406		
Radna masa	kg	40,2	40,2	40,2	65,8	65,8	65,8	65,8
Sukladnost				CE, VDE, SVE				



Condair RS	50	60	80	100	120	140	160
Veličine kućišta (glavno – pomoćna)	2 x srednje			3 x srednje		4 x srednje	
Napon grijanja				Maksimalni izlaz pare			
400 V 3 Ph 50 – 60 Hz	kg/h	20,0 + 30,0	2 x 30,0	2 x 40,0	2 x 30,0 + 40,0	3 x 40,0	2 x 30,0 + 2 x 40,0
230 V 1 Ph 50 – 60 Hz	kg/h	-	-	-	-	-	-
Upravljački napon		230 V 1 Ph 50 – 60 Hz					
Dimenzije (Š x V x D)	mm	2 x 563 x 1097 x 406			3 x 563 x 1097 x 406		4 x 563 x 1097 x 406
Radna masa	kg	131,6	131,6	131,6	197,4	197,4	263,2
Sukladnost		CE, VDE, SVE					

EMA d.o.o.

Martićeva 38/2
10000 Zagreb / Croatia
Phone: +385 (1) 455 27 07
www.ema.hr