

CAREL – VIŠE-ZONSKI ADIJABATSKI OVLAŽIVAČ (KOMPRIMIRANI ZRAK I VODA)

MC više-zonski adijabatski sustavi za ovlaživanje su idealni za ovlaživanje srednje/velikih industrijskih postrojenja sa velikim volumenima zraka, kanalnim i zidnim jedinicama. Sustav koristi komprimirani zrak za atomiziranje vode u vrlo fine kapljice koje isparavaju na zraku u prostoru, ovlažujući i hladeći ga. U stvarnosti se događa to da atomizirane kapljice vode apsorbiraju osjetljivu toplinu iz zraka što kao posljedicu uzrokuje hlađenje.

Sustav se sastoji od sljedećih komponenti:

- kontrolna vitrina sa elektroničkim kontrolerom;
- specijalne mlaznice za atomiziranje, mlaznice mogu biti postavljene u AHU/kanalne modele ili direktno u prostor koji ovlažujemo/hladimo;
- cjevovod za kanalnu instalaciju;
- UV lampu za steriliziranje i zaštitne filtere.

Kontrolna vitrina

Kontrolna vitrina sadrži elektroničke kontrolere koji upravljaju opskrbu vodom i komprimiranjem zraka u mlaznice. Atomiziranje vode se bazira na vanjskom kontrolnom signalu ili u slučaju nezavisne kontrole u skladu sa postavljenim vrijednostima vlage/temperature. Tako se i upravlja svim automatskim ciklusima kao što su i čišćenje mlaznica i ispiranje. Sustav ima mogućnost samostalne kontrole vlažnosti u različitim zonama ovlaživanja (sobe, komore) koristeći glavnu/podređenu verziju el. panela. Na rasporedu je jedan glavni i više podređenih (do 5) spojenih u strukturu (3 žična digitalna komunikacija). Glavni je opremljen zaslonom uz mogućnost očitavanja vrijednosti, statusa i poruka od glavnog i od podređenih. Podređene verzije panela posjeduju interne kontrole i mogu biti postavljene za nastavak operacija u slučaju da je veza sa glavnim prekinuta.

Kombinacija glavne i podređenih verzija može se koristiti kod:

- aplikacija sa visokim kapacitetom: kod prostornih ili kanalnih izvedbi gdje je potrebno više od 230 kg/h ovlaživanja, u upotrebi više od jedne MC vitrine. Kontrolni signali (sonde, vanjski signali, granične sonde) su spojeni isključivo na glavnu verziju. Glavna i podređene verzije proizvode kapacitet ovlaživanja/hlađenja proporcionalan zahtjevu i njihovim kapacitetima. Na taj način sustav može biti isporučen sa kapacitetom do 1380 kg/h.
- više-zonske aplikacije: aplikacije sa više zona, soba ili kanala, svaka sa svojim postavkama ovlaživanja/temperature. Znajući to u slučaju instalacije u velikim prostorima, takav prostor se može podijeliti u više zona u kojem svaka zona može imati svoj osjetnik vlažnosti/temperature koristeći glavni i podređene verzije kontrolne vitrine, opisane u tekstu. Sve vitrine, glavna i podređene primaju signale (od sonde ili vanjski signal) iz odgovarajućih zona i ostvaruju kapacitet za postizanje postavljenih vrijednosti. Svi parametri, status i poruke svih kontrolnih vitrina mogu biti očitani na glavnoj kontrolnoj vitrini.

MC više-zonski ovlaživač



Automatski sustav za samočišćenje mlaznica

Sve kontrolne vitrine, glavna i podređene, periodički uključuju ciklus čišćenja i sušenja mlaznica. Poseban klip pokretan snažnim gibanjem periodički uklanja sve minerale soli koji se nakupljaju na izlazu iz mlaznica, te značajno umanjuje potrebu za operacijama čišćenja.

Garancija higijene

MC više-zonski sustavi za ovlaživanje osiguravaju visok stupanj higijene, osiguran:

- automatskim pražnjenjem vode iz sustava nakon završetka rada;
 - automatskim periodičkim čišćenjem sustava kada se sustav ne koristi.
- Time sustav ne dozvoljava izbacivanje ustajale vode u prostor. Ugrađena je i djelotvorna UV lampa za sterilizaciju smještena unutar uređaja s ciljem uklanjanja bilo kakvih nazočnih bioloških zagađenja kao što su bakterije, virusi, plijesan, spore i kvasci.

Kvaliteta vode za MC više-zonski sustav:

Konstruktivske i funkcionalne osobine MC više-zonskog sustava dopuštaju upotrebu neobrađene vode. Bez obzira na to, količina i kvaliteta otopljenih minerala utječe na učestalost rutinskih operacija održavanja (uglavnom se odnosi na periodično čišćenje mlaznica) i količini kapljica vode koje u potpunosti isparavaju. Preporuča se upotreba demineralizirane vode (preko rezervne osmoze) i po standardima kao što su UNI 8884, VDI6022 i VDI3803.

Zračni kompresor

Volumen komprimiranog zraka potreban za atomiziranje 1 litre vode pri atmosferskom tlaku iznosi 1,27 Nm³/h, komprimiran na pritisak između 4 i 10 bara.

Ostale nove značajke

Kao što su alarmni relej, relej statusa jedinice i digitalni ulazi su sada dostupni kako bi se omogućilo izvođenje operacija baziranih na signalu od kompresora, sustava za tretiranje vode i zračnim filterima.