



Nawilżanie ma znaczenie!
Rozwiązania CAREL dla twoich
potrzeb nawilżania

Connected Efficiency

heaterSteam: elektryczny nawilżacz grzałkowy (rezystancyjny)

Idealny nawilżacz do zastosowań technologicznych lub medycznych, gdzie wymagana jest precyzja, niezawodność i całkowicie sterylne środowisko.

Może działać z wodą pitną i zdemineralizowaną, dla praktycznie bezobsługowej pracy.

- niezawodność i kompleksowa ochrona przed przegrzaniem;
- precyzja regulacji wilgotności względnej $\pm 1\%$;
- maksymalna higiena;
- modele o wydajności od 2 do 80 kg/h

heaterSteam łączy w sobie najbardziej zaawansowaną technologię kontroli wilgotności z możliwościami łączności oferując produkt, który jest bezkonkurencyjny na rynku pod względem precyzji, niezawodności i prostoty zarządzania.

Nowy kolorowy ekran dotykowy poprawia komfort użytkownika, oferując wszystkie informacje o urządzeniu. heaterSteam jest dostępny w dwóch wariantach: process i titanium.

Grzałki heaterSteam process są wykonane z materiału o wysokiej odporności IncoloyR 825, który umożliwia pracę w trudnych warunkach, nawet kiedy jakość wody zasilającej nie jest kontrolowana.

heaterSteam titanium jako jedyny na świecie posiada grzałki tytanowe. Niezawodność tytanu oznacza, że grzałka tytanowa heaterSteam jest idealnym rozwiązaniem dla zastosowań, w których ciągłość działania ma kluczowe znaczenie. Co ważne, nawilżacz może pracować z wodą uzdatnioną dowolnej jakości, nawet bardzo agresywną o przewodności poniżej $1 \mu\text{S}/\text{cm}$ oraz wodą zmiękczoną do 0°fH . Grzałki tytanowe są całkowicie odporne na korozję.



dystrybutor pary

grzałka elektryczna



Precyzja

Kontroluje wilgotność względną z precyzją 1% modulując produkcję od 0 do 100%.



Niezawodność

Grzałki tytanowe - unikatowe na rynku - są wyjątkowo odporne na korozję, a równocześnie wbudowane czujniki temperatury chronią przed przegrzaniem.



Brak konserwacji

Grzałki tytanowe pozwalają na użycie wody zdemineralizowanej, skutecznie eliminując potrzebę regularnej konserwacji.

gaSteam: nawilżacz parowy zasilany gazem

Nawilżacz parowy o dużej wydajności do zastosowań, w których koszt energii jest bardzo istotny. Nadaje się do pracy z wodą pitną lub demineralizowaną, może być zasilany gazem ziemnym lub LPG i jest instalowany w taki sam sposób jak normalny system grzewczy.



- Modele o wydajnościach 45, 90, 150, 180 i 300 kg / h wariant 450 kg/h tylko w wersji zewnętrznej);
- modulacja od 25 do 100% pojemności znamionowej (od 12,5% dla UG180 i UG300);
- maksymalna wydajność i bezpieczeństwo dzięki nadmuchowemu palnikowi pre-mix wyposażony w proporcjonalny zawór gazu.

±3%
Di accuratezza sul
set point di umidità
relativa

Nawilżacze gaSteam posiadają najnowszy mikroprocesorowy sterownik elektroniczny c.pHC, oparty na programowalnym sterowniku c.pCO firmy CAREL. Interfejs użytkownika posiada 4,3-calowy ekran dotykowy z wyświetlaczem graficznym, który poprawia komfort użytkownika dzięki natychmiastowym komunikatom i łatwej nawigacji, z ikonami graficznymi i tekstami w różnych językach.

Domyślnymi protokołami komunikacji w gaSteam są: protokoły szeregowo Modbus. BACnet i Carel; Modbus i BACnet również jako Ethernet. Sterownik może być podłączony do aktywnego czujnika i opcjonalnego drugiego czujnika limitującego; obsługa na zasadzie WŁ/WYŁ, albo proporcjonalne do zewnętrznego sygnału sterującego. Kompletny zestaw diagnostyczny jest również dostarczany w celu konserwacji.



ultimateSAM



grzałka



dystrybutor wentylatorowy



wymiennik ciepła



Linie dystrybucyjne pary



Wysoka wydajność

Zaawansowana konstrukcja wymiennika ciepła ze stali nierdzewnej, z dużą powierzchnią wymiany ciepła zapewnia wysoką sprawność (94-96%) i doskonałą odporność na korozję.



Precyzja

gaSteam odpowiedni dla precyzyjnych aplikacji, dzięki ciągłości wydajności modulacji od 25% (12,5% dla UG180 i UG300) do 100% (z dokładnością $\pm 3\%$ wokół punktu nastawy).



Oszczędności kosztów eksploatacji

Pracując na gazie ziemnym / LPG, gaSteam ma znacznie niższe koszty w porównaniu do tradycyjnych izotermicznych nawilżaczy elektrodowych / grzałkowych, w szczególności w przypadku dużych wydajności.

humiSteam: elektrodowy nawilżacz parowy

Jest to najlepszy wybór dla szerokiej gamy zastosowań nawilżania powietrza: środowiska komercyjne, biura, zakłady przemysłowe i łaźnie parowe; synteza 40-letniego doświadczenia CAREL w dziedzinie nawilżaczy parowych.

- 3 wersje sterowania;
- modele od 1,5 do 130 kg / h;
- czujnik sterujący i modulacyjna czujka limitująca;
- cylindry jednorazowe lub otwierane;
- autotuning oparty na jakości wody

Nawilżacz humiSteam to uniwersalne rozwiązanie, odpowiednie do wielu zastosowań, od otoczenia bytowego poprzez przemysłowe, do wykorzystania nawet w łaźniach parowych. Przeznaczony jest do instalacji w pomieszczeniach, z wykorzystaniem dystrybutora pary, oraz do instalacji w kanałach wentylacyjnych, z wykorzystaniem wysokowydajnych liniowych dystrybutorów pary (lanc). Do eksploatacji humiSteam wykorzystuje się wodę wodociągową, a jego oprogramowanie sterujące automatycznie dostosowuje pracę do charakterystyki wody, tak aby zoptymalizować bezobsługowy okres eksploatacji.

Głównymi zaletami humiSteam są:

- opatentowany system wykrywania piany AFS (Anti Foaming System), który wykrywa i zarządza ilością piany, zapobiegając przenoszeniu kropli wody przez parę;
- łatwa, szybka i bezpieczna konserwacja dzięki cylindrom z wtykowymi złączami zasilającymi;
- wyższa wydajność dzięki szybkiemu rozruchowi i szerokiemu zakresowi przewodności wody zasilającej;
- wbudowany czujnik przewodności i oprogramowanie sterujące, optymalizujące wydajność energetyczną i trwałość eksploatacyjną, o stałej wydajności przez cały okres eksploatacji cylindra;



dystrybutor pary

cylinder z elektrodami



Łatwy w użyciu

Duży wyświetlacz z tekstami w 9 językach i grafiką przedstawiającą stan pracy i diagnostykę.



Szybka konserwacja

Trwałe cylindry z szybkozłączami dla szybkiej i nieskomplikowanej konserwacji.



Jakość i niezawodność

CAREL jest największym producentem na świecie systemów opartych nawilżaczach elektrodowych i jest bezkonkurencyjny pod względem technologii i jakości.

compactSteam: elektrodowy nawilżacz parowy

Idealny wybór dla środowisk mieszkaniowych, profesjonalnych biur lub małych firm.

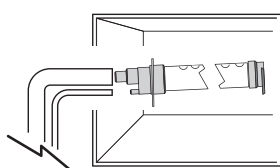


Kontrola wilgotności domach i biurach, higiena nawilżania parą w kompaktowym, wszechstronnym produkcie o eleganckim wyglądzie.

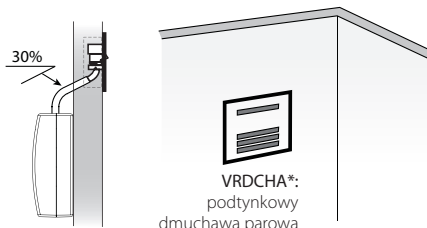
Główne cechy nawilżacza elektrodowego compactSteam:

- elegancka i nienarzucająca się konstrukcja, idealna do instalacji w każdym otoczeniu;
- wbudowany dystrybutor pary, z regulowanymi żaluzjami i bardzo cichą pracą;
- prostota obsługi dzięki dużemu wyświetlaczowi graficznemu LCD;
- bezkonkurencyjna na rynku funkcjonalność, bezpieczeństwo i łatwość obsługi;
- modele od 1,6 do 3,2 kg/h;

instalacja w kanele



montaż ścienny



Dostępna jest również wersja bez wbudowanego dystrybutora, do rozprowadzania pary za pomocą lancy lub dyszy, jak również wyposażona w zdalny dystrybutor z wentylatorem tam gdzie niemożliwe jest zainstalowanie nawilżacza w bezpośrednio w pomieszczeniu.



Design

Eleganckie i dyskretne formy oraz ciche działanie czyni go idealnym dla każdego rodzaju środowisk.



Elastyczność

Dostępne zarówno z dystrybucją pary bezpośrednio w pomieszczeniu i w kanale, dla bezproblemowej instalacji w dowolnym kontekście.



Bardzo łatwy w użyciu

Graficzny wyświetlacz LCD dla łatwej interakcji dla wszystkich typów użytkowników.

ultimateSAM: dystrybutor pary o wysokiej sprawności

ultimateSAM minimalizuje odległość absorpcji pary w powietrzu i tym samym przynosi oszczędność energii poprzez zmniejszenie strat spowodowanych kondensacją w porównaniu do normalnego dystrybutora

- minimalna odległość absorpcji pary;
- równomierny rozkład i brak kapania;
- mniej kondensatu dzięki izolacji powietrznej.

ultimateSAM (Short Absorption Manifold -system dyspersji pary o krótkim odcinku absorpcji lub braku kondensacji), jest kanałowym dystrybutorem pary, zarówno dla systemów pod ciśnieniem (0,01–4 bar) i nawilzaczy (działających pod ciśnieniem atmosferycznym). Specjalna izolacja termiczna (w postaci poduszki powietrznej) zmniejsza ciepło przewodzone do powietrza, minimalizując straty spowodowane kondensacją.

ultimateSAM jest dobierany w oparciu o natężenie przepływu pary i wymiaru kanału, tak aby równomiernie rozprowadzać parę bez kapania a odparowanie było na krótkim odcinku. Wszystkie części metalowe wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 304, gwarantującej higienę i długą pracę. Do urządzeń proponowany jest szeroki wybór zaworów parowych z siłownikiem do modulacji natężenia przepływu. Oferta obejmuje modele z podłączeniem dolnymi lub górnymi (SAB*/SAT*) dla wydajności od 20 do 1100 kg/h oraz modele z podłączeniem pojedynczym SA0 * dla przepływu pary o wydajności od 20 do 140 kg/h.



zawórmodulacyjne



przyłącza wlotu pary



*Osuszacze pary,
odpływy skroplin*



*filtry siatkowe
typu Y*



Efektywność energetyczna

ultimateSAM maksymalizuje oszczędności energii. Modele izolowane zmniejszają przegrzewanie powietrza i kondensację.



Precyzja

Nadaje się do precyzyjnego nawilżania w AHU / kanał i zawory modulujące.



Krótką odległość absorpcji

ultimateSAM minimalizuje odległość absorpcji dzięki jednolitemu rozłożeniu na całej wysokości.

humiFog multizone: Nawilżacze adiabaticzne wysokociśnieniowe

Oszczędność energii i higiena, nawilżanie adiabaticzne i chłodzenie wyparne. Natryskowy system nawilżania do zastosowań przemysłowych, handlowych i szpitalnych, który łączy najwyższą wydajność z precyzją i higieną.



- maksymalna higiena (VDI6022) bez dodatków chemicznych;
- precyzja $\pm 1\%$ RH i szeroki zakres modulacji;
- do 1000 kg / h (5000 kg / h w wersji niestandardowej);
- modele z pompą ze stali nierdzewnej oraz z pompą bez uszczelnień silikonowych;
- certyfikacja sejsmiczna.



instalacja atomizująca



odkrapacz

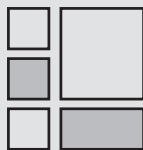
humiFog to adiabaticzny system nawilżania wykorzystujący wytwarzane przez pompę wysokie ciśnienie wody do uzyskania bardzo drobnej atomizacji rozpylanej przez specjalne dysze wody. Stacja pompowa dostępna o wydajnościach od 100 do 1000 litrów/godzinę jest wyposażona w inwerter dla maksymalnej sprawności energetycznej. System utrzymuje wysokie ciśnienie wody (70 bar), każda dysza wytwarza stożkowo bardzo drobne kropelki (średnia średnica 10 do 15 μm), które całkiem odparowują w krótkim czasie i na krótkim odcinku. humiFog może być używany zarówno do zastosowań kanałowych (centrale wentylacyjne) i w bezpośrednim nawilżaniu w pomieszczeniach. Oprócz kontroli wilgotności, atomizery wysokociśnieniowe są najlepszym

rozwiązaniem w zakresie pełnego wykorzystania potencjału oferowanego przez chłodzenie wyparne, zarówno bezpośrednie jak i pośrednie. Funkcje urządzenia pozwalają na nawilżanie powietrza w zimie, podczas gdy latem humiFog jest używany do schładzania wyparnego powietrza wlotowego. Instalacja atomizująca dostosowana do central wentylacyjnych składa się z dysz atomizujących i zaworów odcinających do sterowania kilkoma aktywnymi rozdzielaczami oraz zaworami spustowymi do opróżniania instalacji. Dmuchawy wentylatorowe umożliwiają łatwą konfigurację i instalację systemu nawilżania w pomieszczeniu. Cały system humiFog jest certyfikowany zgodnie z normami europejskimi VDI6022.



Bardzo niskie zużycie energii

Zużycie zaledwie 4W na l/h, czyli mniej niż 1% dowolnego nawilżacza parowego.



Wielozadaniowość

Jedna stacja pomp (master) zasila do 6 systemów dystrybucji co obniża koszty serwisu.



Maksymalna higiena

Certyfikacja VDI6022 dla wody czystej i bieżącej. Nie rozpyla wody recykulowanej, a pod koniec cyklu wszystkie linie są automatycznie opróżniane.

humiFog direct: wysokociśnieniowe nawilżanie do aplikacji wewnątrz pomieszczeń

Idealny wybór do kontroli nawilżania w procesie produkcyjnym, dokładnie tam gdzie jest potrzebne, z minimalnym zużyciem energii.

Właściwy poziom wilgotności względnej zapewnia zachowanie właściwości materiałów i redukcję odpadów.

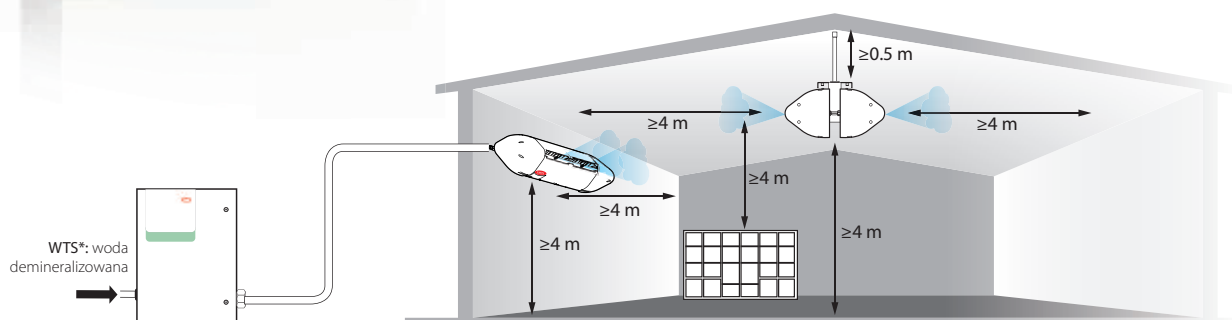


Rozwiązanie humiFog direct firmy CAREL służy do bezpośredniego nawilżania adiabatycznego w pomieszczeniu. Rozprowadzanie czystej wody w postaci bardzo drobnych kropeł, które samoistnie odparowują w powietrzu, zapewnia odpowiedni poziom wilgotności względnej przy bardzo niskim zużyciu energii.

Pod względem higienicznym humiFog direct jest bezpieczny, ponieważ dzięki automatycznym cyklom płukania linii zawsze rozpyla świeżą i czystą wodę.

humiFog łączy w sobie maksymalną niezawodność z niskimi kosztami eksploatacji.

Z wyświetlaczem dotykowym i wbudowanym serwerem WWW z dedykowaną grafiką stron, humiFog direct oferuje prostą i intuicyjną obsługę dla wszystkich typów użytkowników.



Elastyczność

Zarządzanie jedno- lub dwustrefowe, funkcja master / slave dla zwiększenia wydajności i dmuchawy z jednym lub dwoma wylotami.



Łatwa instalacja

Zaprojektowany z innowacyjnymi funkcjami, które ułatwiają instalację i czas uruchomienia, w tym zawory napełniania i opróżniania linii już zamontowany bezpośrednio w urządzeniu.



Oszczędzanie energii

Minimalne zużycie energii, zaledwie 4 waty mocy na l / h rozpylonej wody.

mc multizone:

Nawilżacze zasilane sprężonym powietrzem

mc multizone system adiabaticznego nawilżania jest idealny dla przemysłu, jednostek AHU lub aplikacji wewnętrznych (chłodnie, przemysł tekstylny).



- do 6 stref z niezależnym punktem nastawy
- łatwa instalacja: linie sprężonego powietrza są automatycznie czyszczone
- modele 60 i 230 kg/h



dysze



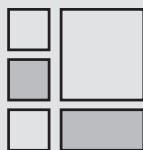
System używa sprężonego powietrza do atomizacji wody w małe krople, które rozpyla bezpośrednio do powietrza, nawilżając je i schładzając. Sterownik elektroniczny zarządza ilością wodą i sprężonego powietrza oraz cyklami automatycznymi, jak czyszczenie dysz i cykle płukania. Nawilżanie może być kontrolowane niezależnie (do 6 stref) używając struktury Master/Slave. System wyposażony jest w duży wyświetlacz i 6 przycisków do natychmiastowego działania i intuicyjnego dostępu do informacji i parametrów.

mc multizone zapewnia wysoki poziom higieny dzięki automatycznemu opróżnianiu linii wodnej za każdym razem, gdy jednostka zatrzymuje się oraz automatyczne przepłukiwanie podczas okresów bezczynności.



Gwarantowana higiena

Procedura zapobiegająca przestojom wody, system dezynfekcji UV.



Multizone

Możliwość połączenia master-slave do aplikacji wielostrefowych.



Samoczyszczenie

Dysze ze stali nierdzewnej AIS316 o różnej pojemności i system automatycznego czyszczenia do zminimalizowania serwisu.

humiSonic: nawilżacz ultradźwiękowy

Adiabatyczne nawilżanie przy niskim zużyciu energii w małych instalacjach na małej przestrzeni.



czujnik wilgotności



czujnik przepływu



system dystrybucji

humiSonic należy do rodziny ultradźwiękowych nawilżaczy CAREL dla aplikacji przemysłowych, muzeów i domów, gdzie ilość miejsca jest ograniczona i potrzebne jest szybkie i higieniczne nawilżanie. Jest energooszczędny: w porównaniu do nawilżaczy parowych, pochłania o 90% mniej energii (80W na l/h wydajności).

Wszystkie jednostki są dostarczane w komplecie z elektronicznym sterownikiem zarządzającym modulacją, operacją opartą na zewnętrznym sygnale lub z niezależnym czujnikiem wilgotności, łącznością Modbus® oraz automatycznym cyklem opróżniania i czyszczenia.

Dla maksymalnej higieny humiSonic gwarantuje brak stagnacji wody przez cykle płukania i opróżniania, gdy urządzenie nie działa. humiSonic jest dostępny w trzech różnych wersjach:

- Model pokojowy z regulowanymi punktami dystrybucji i wbudowanymi wentylatorami, o wydajności od 2 do 8

- 1.0 μ Rozmiar kropli tylko 1 mikron: natychmiastowe wchłanianie;
- 1.0 % Zużycie energii przez w porównaniu do nawilżaczy parowych: 90% oszczędności;
- 1.0 K Gwarantowana długa praca z bezprecedensową niezawodnością.

litrów / godzinę. Zasilanie i elektronika sterująca są zintegrowane z nawilżaczem, zapewniając bardzo prostą instalację. Części które stykają się z wodą wykonane są ze stali nierdzewnej. Szeroko stosowany w muzeach oraz zaawansowanych aplikacjach przemysłowych.

- Tryb kanałowy o wydajności od 2 do 18 litrów / godzinę, z możliwością rozbudowy w trybie master/slave; elektronika sterująca jest elementem instalowanym poza kanałem.
- Compact o wydajności 0,5 i 1 litr / godzinę, przeznaczone do użycia w klimakonwektorach i gablotach. Zbiornik jest wykonana ze specjalnego plastiku z dodatkiem srebra ze względu na jego działanie bakteriostatyczne, zapewniające najwyższy poziom higieny. HumiSonic Compact jest dostępny w komplecie z wbudowanym wentylatorem do przedmuchu kropelki wody i może działać w połączeniu z różnymi typami dystrybutorów.



Oszczędność energii:

Ultradźwiękowe nawilżanie to niski pobór mocy (80 W na l / h). humiSonic to energooszczędne rozwiązanie, które spełnia obecne oczekiwania dotyczące redukcji konsumpcji.



Higiena

Jest to jedna z głównych zalet humiSonic, który zapewnia okresowe cykle płukania, całkowite opróżnianie zbiornika i na końcu cyklu stopniowe uwalnianie zawartych jonów srebra w zbiorniku.



Łatwa instalacja i konserwacja

Jego kompaktowa i ergonomiczna konstrukcja sprawia, że humiSonic jest łatwy w instalacji i serwisie.

humiDisk: nawilżacz odśrodkowy

Praktyczne i elastyczne rozwiązanie: mały, solidny i łatwy w montażu nawilżacz; idealny dla chłodni i małych przestrzeni, dla przemysłu papierniczego, poligraficznego i tekstylnego.



- łatwa instalacja
- minimum konserwacji
- automatyczny cykl opróżniania
- regulowana wydajność

humiDisk jest niedużym, ale solidnym nawilżaczem atomizującym wodę zmieniając ją w miliony bardzo małych kropeł, które są wydmuchiwane do otoczenia, gdzie odparowują, nawilżając i chłodząc powietrze.

CAREL dostarcza mechaniczne nawilżacze, lub panele elektryczne z elektronicznym sterowaniem wilgotności, pozwalające na równoległe sterowanie większej ilości jednostek. Panele elektryczne uruchamiają również cykl płukania przy każdym uruchomieniu.

Automatyczne opróżnianie zbiornika wody po każdym cyklu pracy zapewnia higienę i sprawia, że idealnie nadaje się do miejsc gdzie przechowywana jest żywność: do chłodni lub inne małych środowisk przemysłowych i magazynów. Nawilżacz może być wyposażony w: grzałkę przeciwzamrożeniową, która jest aktywowana w temperaturach bliskich 0°C, pozwalając na pracę w temperaturze do -2°C.



panele elektryczne z elektronicznym sterownikiem wilgotności



mechaniczny humidostat obrotowy



Minimalna konserwacja

humiDisk to solidny produkt, który może działać przez dłuższy czas bez potrzeby konserwacji.



Każdy rodzaj wody

Urządzenie współpracuje z wodą pitną z sieci, woda zmiękczona lub demineralizowana.



Niskie zużycie energii

Okolo 34 W na kg/h wydajności.

optiMist: chłodzenie wyparne i nawilżanie

Kompleksowe rozwiązanie do chłodzenia wyparnego i adiabatyicznego nawilżania w centralach wentylacyjnych.



Centrala „green”: ogólne oszczędności energii w centrali wentylacyjnej dzięki połączeniu chłodzenia wyparnego i nawilżania adiabatyicznego.



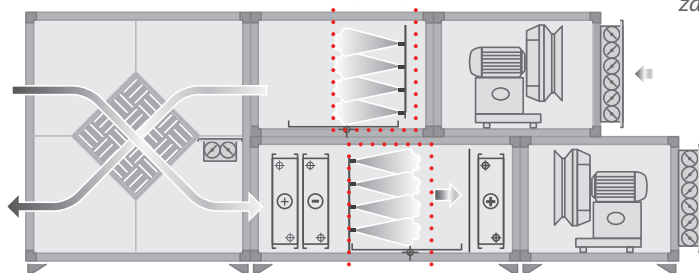
odkraplacz



zawory spustowe

optiMist est kompletnym systemem, który w jednym urządzeniu łączy nawilżanie i chłodzenie adiabatyiczne, i który może być stosowany w centralach klimatyzacyjnych. Alternatywnie nawilżanie tylko do zastosowań bez szczególnych wymagań. Wydajność modulacji przez inwerter, połączone z dwoma niezależnie aktywowanymi obiegami wodny, gwarantują ciągłość kontroli w szerokim zakresie, odpowiednią dla aplikacji, które nie wymagają wysokiej precyzji. Dystrybutor dedykowany instalacji w kanałach wentylacyjnych ze specjalnymi dyszami ze stali nierdzewnej, jest zarządzany przez zainstalowane w stacji pompowej zawory elektromagnetyczne. optiMist może pracować z wodą demineralizowaną, zmiękczoną lub nawet woda z sieci, o ile jej twardość jest stosunkowo niska (<400 uS/cm).

pośrednie chłodzenie wyparne



nawilżanie adiabatyiczne



Oszczędzanie energii

optiMist gwarantuje ogólne oszczędności energii w centrali klimatyzacyjnej: 68 kW na 100 l/h odparowanej wody, z wodą o bardzo niskim zużyciu energii i spadku ciśnienia (30 Pa).



Każdy rodzaj wody

Urządzenie współpracuje z wodą pitną z sieci, wodą zmiękczoną lub demineralizowaną.



Zintegrowane rozwiązanie

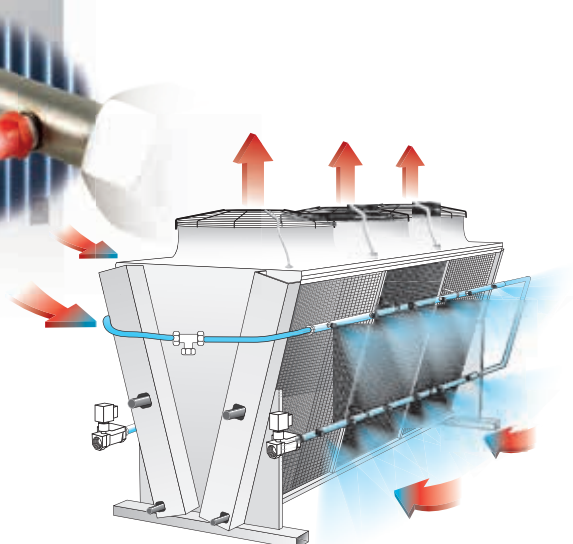
optiMist to pojedyncze rozwiązanie, które pozwala zarządzać wydajnością chłodzenia bezpośredniego (DEC), pośredniego chłodzenia wyparnego (IEC) i nawilżania adiabatyicznego.

chillBooster: chłodzenie adiabatyczne

Urządzenie optymalizujące pracę skraplaczy, pozwala zmniejszyć zapotrzebowanie na energię agregatów chłodniczych i dry coolerów w najgorętsze dni.



Oszczędność energii w agregatach chłodniczych i dry coolerach poprzez chłodzenie adiabatyczne. chillBooster to dodatkowy sprzęt umożliwiający pracę skraplaczy podczas najgorętszych dni w roku.



Nawilżacz niskociśnieniowy chillBooster do agregatów wody lodowej lub dry-coolerów. Chillbooster chłodzi powietrze zanim zostanie ono wykorzystane przez urządzenie do chłodzenia cieczy w wymienniku. Atomizacja zachodzi w kierunku przeciwnym do przepływu powietrza, tak by krople miały jak najdłuższą możliwą drogę do przebiecia, która da im czas na odparowanie. Schłodzone powietrze jest odciągane przez wentylatory i przez to wymiana ciepła wymiennika znacznie wzrasta! Część kropelek może osiąść na lamelach wymiennika: woda ta ma tendencję do odparowania, pochłaniając ciepło i zapewniając w ten sposób dodatkową wydajność chłodzenia. Część wody będzie jednak spływać z lamel i będzie z nich odprowadzana.

ChillBooster umożliwia agregatom wody lodowej i powietrznym skraplaczom (dry-cooler) pracować nawet w wysokich temperaturach, które często zbiegają się z maksymalnymi obciążeniami, z wydajnością znamionową bez konieczności przewymiarowania systemów.



zawory na końcu linii (ACKV*)



dysze



Bardzo niskie zużycie energii

ChillBooster ma bardzo niską moc zużycia: system dry cooler z przepływem powietrza 200 000 m³/h atomizuje 1000 l/h przy zużyciu energii mniejszym niż 0,7 kW!



Idealny również do modernizacji

System dystrybucji wody IP55 i łatwy w instalacji system modułowy sprawiają że ChillBooster jest idealny do modernizacji agregatów chłodniczych, dry coolerów i chłodnic cieczy.



Łatwa instalacja

Systemu dystrybucji wody posiada dystrybutor z dyszami zainstalowanymi na lancach o różnych długościach, szybkozłączki i elastyczne przewody przyłączeniowe, sprawiają że chillBooster jest łatwy w instalacji bez potrzeby specjalnych narzędzi lub spawania.

Systemy odwróconej osmozy (WTS)

CAREL uzupełnia swoją ofertę nawilzaczy parowych adiabatychnych o nową gamę produktów czyli systemy uzdatniania wody odwróconej osmozy.

**Bezpieczeństwo,
gwarantowana niezawodność
i higiena dla wszystkich
nawilzaczy carel.**

Podłączenie nawilzacza do systemu WTS gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo i niezawodność, minimalizując koszty utrzymania, mając pewność że dostarczona woda jest bez zanieczyszczeń i można wprowadzić ją do powietrza którym oddychamy.

Czym jest odwrócona osmoza?

Jest to proces, w którym oczyszczana woda jest pompowana pod wysokim ciśnieniem i wślazana przez półprzepuszczalną membranę o średnicach porów mniejszych niż 0,001 µm: większość rozpuszczonych jonów jest odfiltrowana przez membranę, dzięki czemu powstaje

stosunkowo czysta woda. Ilość usuwanych soli mineralnych, mierzona jako procent pierwotnej ich zawartości, mieści się w przedziale 95-99%, a nawet wyżej.

Dlaczego warto używać wody zdemineralizowanej?

W nawilzaczach grzałkowych uzdatnianie wody praktycznie minimalizuje gromadzenie się soli mineralnych i zanieczyszczeń w kotłach, przedłużając w ten sposób żywotność urządzenia: eliminuje się potrzebę konserwacji i wyłączania urządzenia w celu okresowego czyszczenia.

W nawilzaczach adiabatychnych woda zdemineralizowana zapobiega zatykaniu dysz osadem, gromadzeniu soli mineralnych w centralach wentylacyjnych oraz wyrzucaniu pyłu soli mineralnych do nawilżanego otoczenia. Koszty konserwacji są niższe, a instalacje wentylacyjne są bardziej higieniczne, ponieważ odsolona woda nie zawiera bakterii ani zanieczyszczeń. W przypadku nawilzaczy ultradźwiękowych zanieczyszczenie nie będzie miało wpływu na elastyczność generatorów częstotliwości: Jeśli wodę zdemineralizowaną stosuje się w nawilzaczach humiSonic firmy CAREL, gwarancja nieprzerwanej pracy ich części to minimum 10 000 godzin!



układ dezynfekcji UV



naczynia wzbiorcze



Łatwe uruchomienie

WTS jest wstępnie skalibrowany, aby uruchomić się i działać bardzo szybko. Automatyczne płukanie minimalizuje wymagania konserwacyjne.



Integracja

Nowy system WTS gwarantuje perfekcyjną pracę z nawilzaczami Carel.



Maksymalna higiena

Ponadto WTS dostarcza wodę do odwróconej osmozy oczyszczoną ze wszystkich bakterii i zanieczyszczeń przez system dezynfekcji w ultrafiolecie.

Aplikacje



Biura

Nawilżanie i / lub chłodzenie dla optymalnego komfortu.



Szpital

Zdrowie, dobre samopoczucie, bezpieczeństwo i wymogi nawilżania na oddziałach i w salach operacyjnych.



Księgarnie, biblioteki i muzea

Odpowiednia temperatura nawilżania zabezpiecza książki, obrazy i dzieła sztuki.



Przemysł farmaceutyczny

Procesy produkcyjne wymagają odpowiedniego poziomu nawilżania.



Lakiernie

Wymagane nawilżanie na odpowiednim poziomie dla utrzymania jakości i standaryzacji malowanych powierzchni.



Przemysł tytoniowy

Dla procesów składowania i dojrzewania tytoniu przy optymalnym nawilżaniu.



Pośrednie i bezpośrednie chłodzenie wyparne

Kontrola nawilżania eliminuje ryzyko wyładowań elektrycznych. Chłodzenie wyparne maksymalizuje oszczędność energii.



Hotele i call centers

Nawilżanie i / lub chłodzenie dla optymalnego komfortu i zapobiegania rozprzestrzeniania się chorób przez suche powietrze.



Przemysł tekstylny

Nawilżanie ogranicza zanieczyszczenia i rozwarstwianie farb, z chłodzeniem wyparnym pochłaniane jest ciepło wytworzone przez maszyny.



Przemysł spożywczy

Nawilżanie przy produktach i składnikach higroskopijnych jak herbatniki czy makaron.



Przemysł papierniczy i drukarski

Zapewnia wydajność i jakość produktu końcowego.



Przemysł drzewny

Dla procesów przetwarzania i przechowywania drewna.

Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs

Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com



For more information

CAREL Poland
ALFACO POLSKA
www.carel.pl

CAREL Asia
www.carel.hk

CAREL Australia
www.carel.com.au

CAREL Central & Southern Europe
www.carel.com

CAREL Czech & Slovakia
CAREL spol. s.r.o.
www.carel.cz

CAREL Deutschland
www.carel.de

CAREL China
www.carel-china.com

CAREL France
www.carelfrence.fr

CAREL Korea
www.carel.kr

CAREL Ibérica
www.carel.es

CAREL Ireland
FarrahVale Controls & Electronics Ltd.
www.carel.ie

CAREL Italy
www.carel.it

CAREL India
www.carel.in

CAREL Japan
www.carel-japan.com

CAREL Mexicana
www.carel.mx

CAREL Middle East
www.carel.ae

CAREL Nordic
www.carelnordic.se

CAREL Russia
www.carelrussia.com

CAREL South Africa
www.carelcontrols.co.za

CAREL Sud America
www.carel.com.br

CAREL Thailand
www.carel.co.th

CAREL Turkey
CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. Ltd.
www.carel.com.tr

CAREL U.K.
www.careluk.com

CAREL U.S.A.
www.carelusa.com

CAREL

To the best of CAREL INDUSTRIES S.p.A. knowledge and belief, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, CAREL INDUSTRIES S.p.A. does not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of the information presented without guarantee or responsibility of any kind and makes no representation or warranty, either expressed or implied. A number of factors may affect the performance of any products used in conjunction with user's materials all of which must be taken into account by the user in producing or using the products. The user should not assume that all necessary data for the proper evaluation of these products are contained herein and is responsible for the appropriate, safe and legal use, processing and handling of CAREL's products. The Information provided herein does not relieve the user from the responsibility of carrying out its own tests, and the user assumes all risks and liabilities related to the use of the products and/or information contained herein. © 2019 CAREL INDUSTRIES S.p.A. All rights reserved.