

AUTOMATYCZNE SYSTEMY NAWILŻANIA POWIETRZA

CONSAL

CLOUD

Po co stosuje się systemy regulacji wilgotności powietrza?

System automatycznej regulacji wilgotności służy do nawilżania powietrza w celu stworzenia optymalnych warunków dla procesów produkcyjnych. We współczesnych fabrykach stosowane są obecnie maszyny pozwalające na zwiększenie wydajności pracy, podniesienie jakości produkcji oraz zapewniające poprawę bezpieczeństwa osób uczestniczących w procesach produkcyjnych. Jednak zarówno urządzenia jak i ludzie uzależnieni są bezpośrednio od warunków klimatycznych.

Nieodpowiednia wilgotność oraz temperatura negatywnie wpływa na samopoczucie i zdrowie pracowników oraz prowadzi do zakłóceń w procesach technologicznych. W konsekwencji niewłaściwy mikroklimat prowadzi więc do obniżenia jakości i rentowności produkcji.

W przypadku dużych hal produkcyjnych utrzymanie optymalnych warunków produkcji lub magazynowania jest często bardzo trudne lub wręcz niemożliwe. Konieczna jest w tym przypadku automatyzacja procesu. Ponadto wielu producentów nowoczesnych maszyn i urządzeń nie udziela gwarancji na oferowane wyroby, jeżeli pomieszczenia, w których będą pracować nie zostały wyposażona w system automatycznej regulacji wilgotności powietrza.

Dzięki wielkiej elastyczności systemy CONSAL Cloud znajdują zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu, takich jak:

- przemysł drzewny
- przemysł meblowy
- przemysł papierniczy
- przemysł tworzyw sztucznych
- przemysł tekstylny
- przemysł obuwniczy
- przemysł garbarski
- lakiernie
- drukarnie
- przemysł elektroniczny
- przemysł zbrojeniowy
- magazyny oraz produkcja spożywcza

Firma CONSAL od ponad 20 lat specjalizuje się w nowoczesnych i ekonomicznych wysokociśnieniowych systemach nawilżania. Proponowane przez nas rozwiązania stosowane są z powodzeniem w różnych gałęziach przemysłu w kraju i za granicą. W swojej ofercie posiadamy instalacje nawilżające powietrze, które można dopasować względem potrzeb klienta, zasobności jego portfela oraz zakresu wymagań odnośnie wilgotności na poszczególnych halach produkcyjnych, w magazynach itp.

CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU CONSAL Cloud

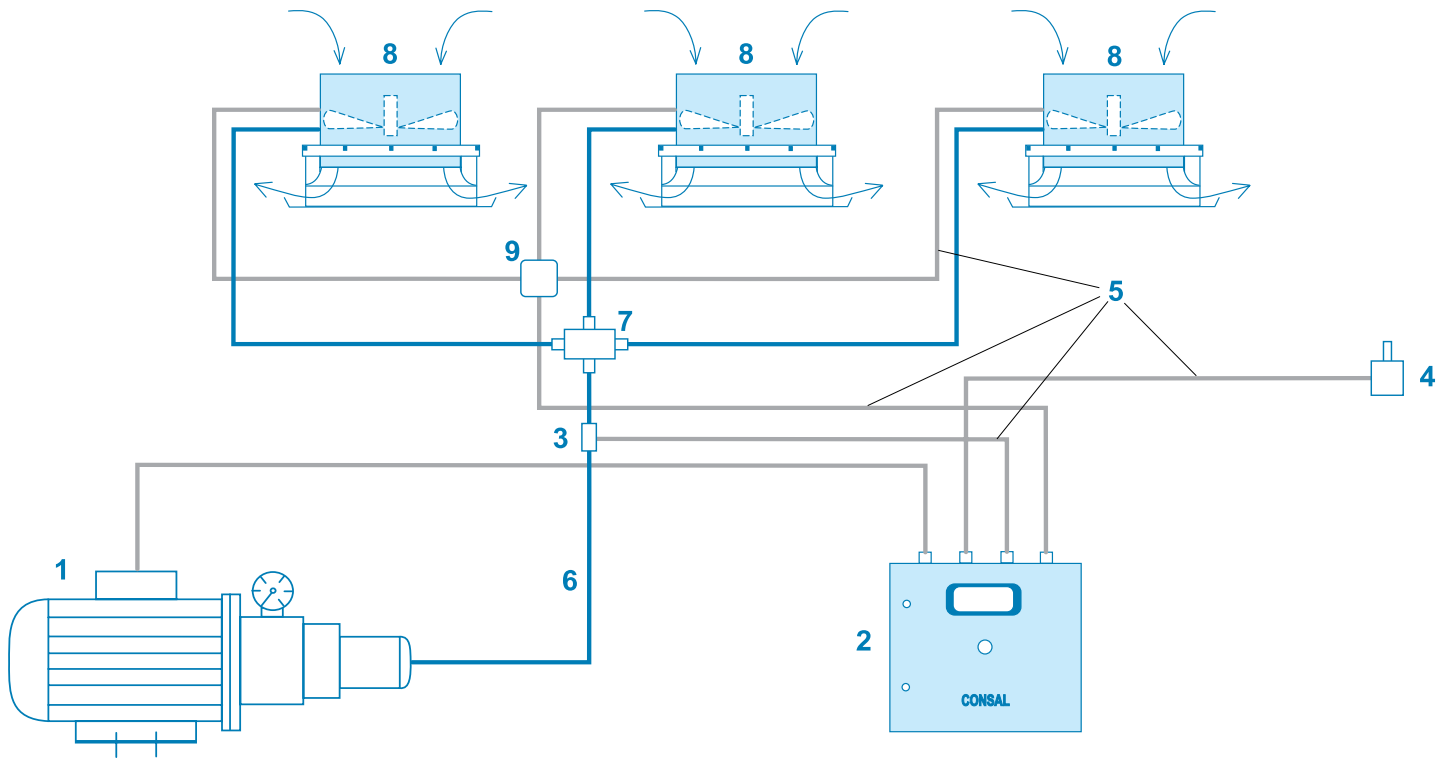
Systemy wysokociśnieniowego nawilżania oferowane przez naszą firmę charakteryzuje:

- minimalne zużycie energii około 8 W na 1 litr wody
- niski poziom szumów
- instalacja wykonana ze stali kwasoodpornej
- zabezpieczenie przed rozwojem kultur bakteryjnych

- praca bezobsługowa
- serwis pompy dopiero po 8000 h pracy
- wysoka wydajność nawilżania przy niskich kosztach eksploatacji systemu
- automatyczna regulacja wilgotności powietrza w każdych, nawet najbardziej ekstremalnych warunkach
- dokładna atomizacja wody zapewniająca suchą pracę systemu
- szybka instalacja, wysoka higiena warunków pracy
- wysoka jakość i zaawansowanie techniczne zapewniające wieloletnią, bezobsługową eksploatację.

1. Pompa z silnikiem
2. Szafa sterownicza
3. Elektrozwór strefowy
4. Czujnik wilgotności
5. Instalacja elektryczna
6. Instalacja wodna
7. Rozdzielacz
8. Głowica nawilżająca
9. Puszka łączeniowa

Schemat systemu nawilżania CONSAL cloud



ELEMENTY SYSTEMU NAWILŻANIA POWIETRZA

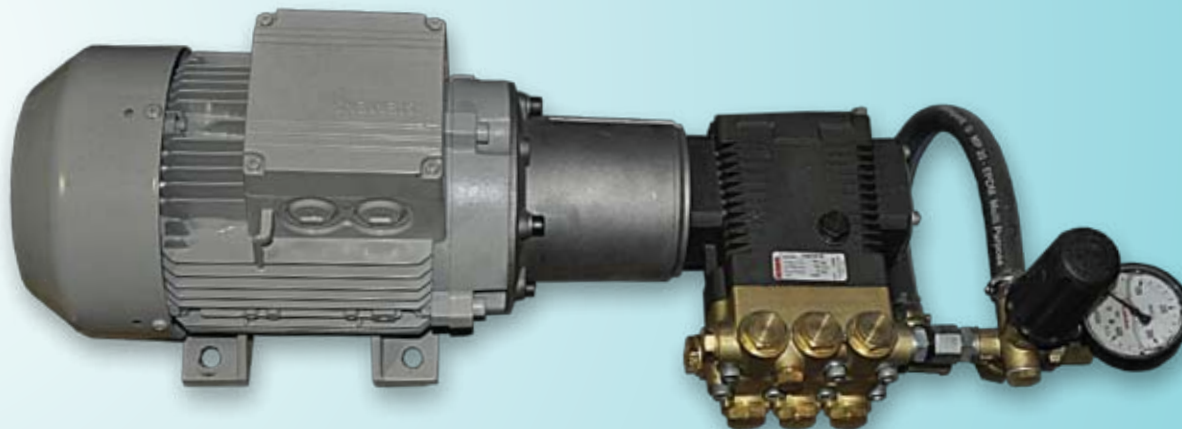
STEROWANIE

Sterowanie realizowane jest przy użyciu sterownika i przełączników. Podstawowe zabezpieczenia to ochrona przed przeciążeniem i przed suchobieżnością pompy. Wprowadzanie parametrów pracy oraz sygnalizacja błędów i zakłóceń mogą być realizowane za pomocą panelu sterowania. Zastosowany sterownik daje możliwość przyłączenia wielu stref i pomp o różnych wydajnościach dla poszczególnych stref w zależności od potrzeb klienta. Zabezpieczenia obejmują wszystkie istotne parametry instalacji począwszy od ciśnienia wody na wlocie pompy, po kontrolę ciśnienia czy czasu pracy. Przewidziano również automatyczny nadzór niektórych parametrów umożliwiający restart systemu po zaniku zakłócenia.



POMPA WYSOKOCIŚNIENIOWA

Pompa wysokociśnieniowa typ HD jest przeznaczona do podnoszenia ciśnienia do 150 Bar, celem uzyskania mgły wodnej, której krople mierzymy w mikronach co powoduje, że mgła wodna jest absorbowana przez otoczenie. Pompa jest urządzeniem wysoko skutecznym, a dla zwiększenia jej sprawności wyposażona została w ceramiczne nurniki gwarantujące dużą wydajność i bezawaryjną pracę. Zaopatrzona jest także w manometr i regulator ciśnienia z bajpasem umożliwiającym zrzut ciśnienia z pompy zabezpieczając ją przed uszkodzeniem.



UNITY NAWILŻAJĄCE

Nawilżacze liniowe

System nawilżania liniowego tworzy szereg dysz mocowanych na rurce ze stali nierdzewnej, równo rozmieszczonych, skierowanych poziomo lub pionowo co umożliwia swobodne kierowanie strumienia rozpylanej wody. Wielkość dysz oraz odległości pomiędzy nimi dobierane są indywidualnie.

Wydajność wynosi od 4 do 60 l/h

Zastosowanie: pomieszczenia o dobrej wentylacji, pomieszczenia o wysokości minimalnej: 2,5 m, w układach chłodzenia adiabatycznego nisko i wysokociśnieniowe.

Zalety: niski koszt instalacji, niski poziom hałasu.

Nawilżacze pionowe

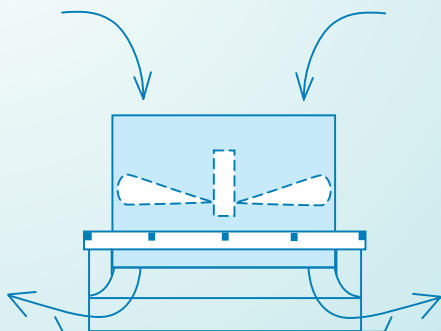
Jest to najpopularniejsza wersja nawilżaczy wysokociśnieniowych. Montowane mogą być na wysokości od 4 m wzwyż we wszelkiego rodzaju halach produkcyjnych i montażowych. Tłoczone przez wentylator powietrze wydostaje się przez poziomą szczelinę wokół nawilżacza. Wzdłuż szczeliny znajduje się 10 dysz. Pył wodny porywany jest strugą powietrza i równomiernie nawilża otaczającą urządzenie przestrzeń.

Produkowane są dwie wersje nawilżaczy pionowych. Pierwszy typ ma wentylator montowany od dołu i dysze umieszczone nad strumieniem powietrza skierowanego dookoła. Drugi jest jego odwróceniem. Wentylator tłoczy powietrze w dół, a dysze umieszczone są w szczelinie, którą powietrze wydostaje się na boki. Firma Consal w standardzie wykonuje wersję z górnym poborem powietrza.

Wydajność nawilzacza:
15 - 48 l/h

Zalety:

duża wydajność i równo-
mierne nawilżanie powie-
trza wokół urządzenia



Głowica wysokociśnieniowa

HIGROMETRY

Do regulacji wilgotności względnej stosujemy proste higrometry włosowe, bardzo dokładne higrometry cyfrowe oraz przetworniki wilgotności pracujące w pętli prądowej 4-20 mA.



Higrometr włosowy



Zawory elektromagnetyczne

ZAWORY

Poszczególne strefy nawilżania otwierane i zamykane są zaworami elektromagnetycznymi dwudrożnymi zaopatrzonymi w cewki 24V, co dodatkowo zabezpiecza przed możliwością porażenia prądem elektrycznym. Dodatkowym zadaniem zaworów jest zrzut ciśnienia z instalacji zabezpieczając dysze przed uszkodzeniem.

STACJE UZDATNIANIA WODY DO SYSTEMU

Dla prawidłowego funkcjonowania automatycznego systemu nawilżania wyskokociśnieniowego bardzo często konieczne jest zainstalowanie urządzeń uzdatniających wodę. W zależności od parametrów wody zasilającej system może ona wymagać zróżnicowanych metod uzdatniania.

W tym celu stosuje się:

- Sterylizatory do wody - w urządzeniach tych woda poddawana jest działaniu promieniowania UV
- Demineralizatory - wykorzystujące zjawisko odwróconej osmozy
- Zespół filtrów wody z żywicą jonową wraz z głowicą sterującą której zadaniem jest kontrola twardości wody i płukanie filtrów solanką – proces ten wykonywany jest automatycznie.



Zapraszamy do współpracy!

Nasze urządzenia serwisujemy w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym.

Dostosowujemy je do potrzeb klienta indywidualnie.

Wszelkie problemy rozwiązujemy na miejscu do 48 godz. od zgłoszenia.

P.P.H.U. Consal

ul. Sadowa 109a

82-300 Elbląg

e-mail: consal1@wp.pl

dział handlowy: consal-zdzislaw@wp.pl

tel/fax+48 55 235 37 33

tel. kom.:+48 605 050 413