

IntrCooll

Chłodzenie powietrza w dużych budynkach przy kosztach eksploatacji niższych o 80%





Koszty niższe o 80% i 100% chłodnego, świeżego powietrza

IntrCooll jest energooszczędnym i wydajnym rozwiązaniem, które zapewnia zdrowy mikroklimat w dużych obiektach przemysłowych i handlowych

ŻADNYCH KOMPROMISÓW Jeszcze do niedawna komfortowa klimatyzacja i wentylacja dużych powierzchni w budynkach przemysłowych i handlowych nie była przystępna cenowo. Gorące i wilgotne dni mogły łatwo doprowadzić do powstania uczucia ogólnego dyskomfortu u użytkowników pomieszczeń, obniżenia wydajności i naruszenia przepisów prawa pracy. Teraz wszystko się zmieniło, dzięki IntrCooll.

POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA W POMIESZCZENIACH IntrCooll zapewnia w pomieszczeniach warunki sprzyjające większemu zaangażowaniu personelu w wykonywaną pracę oraz poprawie wydajności. Chłodne, świeże powietrze ma niezwykle istotne znaczenie dla dobrego samopoczucia. Zapewnienie jego stałego dopływu jest moralnym i prawnym obowiązkiem właścicieli i administratorów budynków. Teraz IntrCooll sprawia, że staje się to ważne również ze względów ekonomicznych.

NIEDROGIE I KORZYSTNE ROZWIĄZANIE Mniejsze inwestycje i o 80 procent niższe koszty eksploatacyjne w porównaniu z konwencjonalnymi systemami klimatyzacji pozwalają uzyskać znaczące oszczędności. A przy tym IntrCooll jest pierwszym i jedynym przyjaznym dla środowiska systemem, który umożliwia stworzenie oraz utrzymanie zdrowego i komfortowego mikroklimatu wewnątrz dużych budynków.

CHŁODNE POWIETRZE. KAŻDEGO DNIA. W KAŻDYM KLIMACIE W miejscach o ciepłym klimacie skuteczne osiągnięcie zauważalnych efektów chłodzenia przy użyciu innych technologii często nastrocza problemów. IntrCooll pokonuje przeszkody i bez trudu zapewnia dopływ chłodnego powietrza, zużywając przy tym zaledwie 10 procent energii, jakiej potrzebują konwencjonalne systemy klimatyzacji.



Długotrwała skuteczność naturalnej klimatyzacji

Moc zaczerpnięta z natury

RÓŻNICE Chociaż zasada działania IntrCool opiera się na wykorzystaniu zjawiska parowania wody zachodzącego w przyrodzie w sposób niezwykle intensywny, nie jest to zwykły system chłodzenia wyparnego. O ile kopiowanie dzieł Matki Natury ma z pewnością swój sens, o tyle zapewnienie sprawnego działania takiego rozwiązania jest zadaniem niełatwym w przypadku dużych budynków i tak wielu różnych warunków, jakie w nich panują.

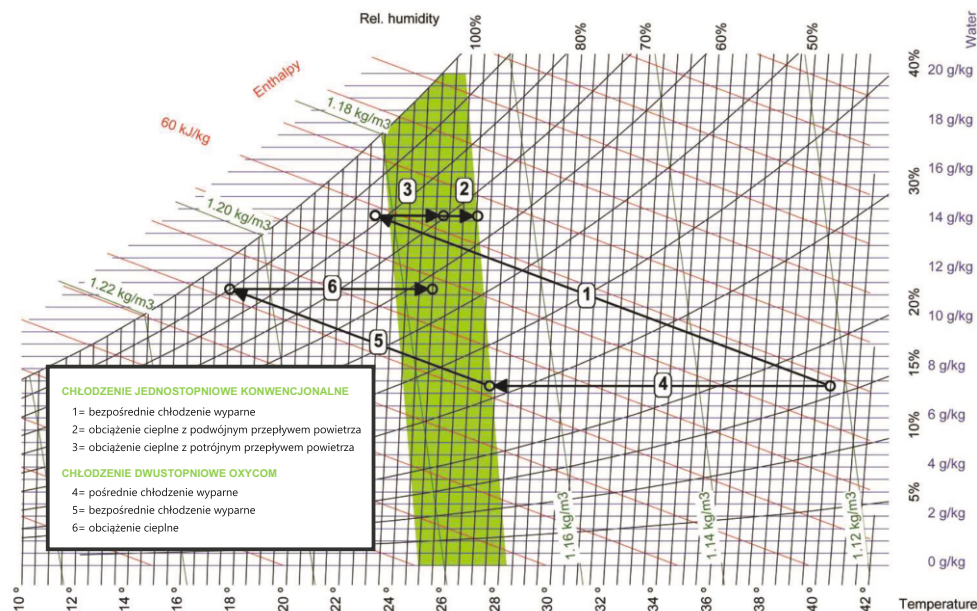
NOWE STANDARDY Oxycom przenosi technologię chłodzenia wyparnego na zupełnie nowy poziom, dzięki dwustopniowemu chłodzeniu adiabatycznemu. Niewymuszony przepływ wody lodowej zwiększa ogólną efektywność chłodzenia. Zapewniając temperatury niższe nawet o 7°C (13°F) i o 50 procent mniejszy wzrost wilgotności, IntrCooll zostawia konkurencję daleko w tyle.

PAROWANIE TO WYBÓR RACJONALNY Wyprodukowanie 250 kWh energii elektrycznej wymaga użycia 1 m³ wody oraz dużych ilości paliw kopalnych, podczas gdy odparowanie 1 m³ wody pozwala uzyskać oszałamiającą wartość 695 kWh mocy chłodniczej. Wszelkie analizy cyklu eksploatacyjnego wykazują, że IntrCooll zapewnia mniejsze zużycie wody niż konwencjonalne systemy klimatyzacji, obniżając jednocześnie poziom emisji CO₂ o 90 procent.

ZASKAKUJĄCE? Prawa natury nigdy nie przestają inspirować. A jednak świat jest nadal pełen systemów klimatyzacji, które zawierają szkodliwe czynniki chłodnicze, wykonują wciąż recyrkulację tego samego powietrza, przyczyniają się do wzrostu globalnego ocieplenia i powodują ogromne straty w sieciach energetycznych.

PORÓWNANIE DO CHŁODZENIA WYPARNEGO

* Wyjaśnienie różnicy pomiędzy chłodzeniem bezpośrednim a dwustopniowym chłodzeniem wyparnym, na schemacie



1. Proces bezpośredniego chłodzenia wyparnego
2. Wzrost temperatury w budynku/ strefie przebywania ludzi spowodowany wewnętrznym obciążeniem cieplnym, przepływ powietrza: 13000 m³/h (7650 CFM) (wzrost temperatury powietrza nawiewanego z urządzenia do strefy przebywania ludzi w wyniku przyjmowania ciepła z powietrza w budynku)
3. Wzrost temperatury w budynku/ strefie przebywania ludzi spowodowany wewnętrznym obciążeniem cieplnym, przepływ powietrza: 19500 m³/h (11500 CFM) (wzrost temperatury powietrza nawiewanego z urządzenia do strefy przebywania ludzi w wyniku przyjmowania ciepła z powietrza w budynku)
4. Chłodzenie dwustopniowe
 - pierwszy, pośredni etap (chłodzenie na chłodnicy wodnej ramowej zasilanej wodą)
5. Chłodzenie dwustopniowe
 - drugi, bezpośredni etap (bezpośrednie chłodzenie wyparne na wymienniku aluminiowym z technologią HydroChill)
6. Wzrost temperatury w budynku/ strefie przebywania ludzi spowodowany wewnętrznym obciążeniem cieplnym, przepływ powietrza 6500 m³/h (3800 CFM) (wzrost temperatury powietrza nawiewanego z urządzenia do strefy przebywania ludzi w wyniku przyjmowania ciepła z powietrza w budynku)

Podsumowanie:

- Aby osiągnąć taką samą temperaturę jak dwustopniowa chłodnica OXYCOM, wysokowydajna, bezpośrednia chłodnica wyporna wymaga potrójnej ilości strumienia powietrza. To prowadzi do znacznie wyższej wilgotności w pomieszczeniu, zużycia energii elektrycznej oraz zużycia wody.
- Bezwzględna/ względna wilgotność w pomieszczeniu jest znacznie niższa przy chłodzeniu dwustopniowym.



Porównanie IntrCooll z systemami bezpośredniego chłodzenia wyparnego

Zapewnienie do 7°C (13°F) niższej temperatury

Do 50% mniejszy wzrost wilgotności w dostarczonym powietrzu

Utrzymanie komfortu termicznego w pomieszczeniach na poziomie zgodnym z normami ASHRAE

Niższe zużycie wody

Znaczna oszczędność energii

Mniejsza wilgotność w pomieszczeniach, wyższy komfort

Nadaje się do stosowania w wilgotnym i tropikalnym klimacie

Zredukowany przepływ powietrza umożliwia użycie przewodów o mniejszym przekroju





OXYCOM
natural air conditioning

Porównanie IntrCoolI z konwencjonalnymi systemami klimatyzacji

Oszczędność energii do 90%

Niższe koszty inwestycyjne

Bardzo niskie koszty eksploatacyjne

100% świeżego powietrza (bez recyrkulacji)

Naturalna regulacja wilgotności w pomieszczeniach

Brak stref nadmiernie wychłodzonych i przeciągów

Rozwiązanie dostosowane do pomieszczeń, w których są otwarte
drzwi lub okna

OXYCOM
natural air conditioning



Inteligentny układ sterowania

Niewątpliwie najbardziej efektywny i inteligentny układ sterowania klimatyzacją dostępny na rynku

INTELIGENTNE TRYBY DZIAŁANIA Podczas gdy konwencjonalne systemy mają tylko jeden tryb chłodzenia, IntrCooll posiada aż trzy. Układ dynamicznego sterowania EcoSmart dokonuje pomiarów, sprawdzając warunki wewnątrz i na zewnątrz budynku, aby wybrać najbardziej komfortowy i skuteczny tryb chłodzenia.

POKONANIE NATURALNYCH OGRANICZEŃ Zużywając minimalną ilość wody i prądu, IntrCooll stale dostosowuje przepływ powietrza i wydajność chłodniczą do zapotrzebowania występującego w budynku.

W trybie dwustopniowym jest wykorzystywane wstępne chłodzenie, które pozwala przekroczyć początkowe, naturalne ograniczenia związane z powietrzem z otoczenia, aby uzyskać wyższą o 116% skuteczność obniżania temperatury termometru mokrego.

POŁĄCZENIE Z INTERNETEM Oxycom stale ulepsza swoje produkty i usługi, gromadząc dane i automatycznie aktualizując oprogramowanie sprzętowe. Monitorowanie wydajności w czasie rzeczywistym pozwala na dalsze, istotne obniżenie kosztów, dzięki terminowej obsłudze i konserwacji prewencyjnej.

WYGODA Oprócz wykorzystywania wspólnych protokołów, takich jak MODbus, IntrCooll może komunikować się bezprzewodowo z innymi urządzeniami, czujnikami oraz interfejsami. Upraszcza to instalację, obsługę i monitorowanie, umożliwiając intuicyjne sterowanie systemem zza biurka lub z dowolnego miejsca na świecie.



POŁĄCZENIE Z INTERNETEM



MONITOROWANIE W CZASIE RZECZYWISTYM



DOSTOSOWANIE DO WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH

Główne podzespoły

- --- **Wbudowane elementy sterujące**

Inteligentne dostosowanie do warunków panujących na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń

- --- **Materiały filtracyjne**

Materiały filtracyjne różnej klasy zapewniające zgodność z lokalnymi przepisami

- --- **Wymiennik ciepła**

Zasilany zimną wodą w celu zapewnienia superwydajnego chłodzenia

- --- **Wkład do chłodzenia wyparnego**

Superwydajny OXYVAP z powłoką antybakteryjną

- --- **Obwód wody lodowej**

Wbudowany obwód zapewnia niewymuszony przepływ zimnej wody

- --- **Sterylizator wody**

Generator ozonu pozwala wyeliminować prawie wszystkie rozwijające się w wodzie bakterie i wirusy

- --- **Pompa**

Dostosowana nawet do najtrudniejszych warunków klimatycznych

- --- **Wentylatory**

Komutowane elektronicznie (EC) i wyposażone w całkowicie bezstopniową regulację prędkości

- --- **Czujnik jakości wody**

Monitoruje jakość wody i zapobiega nawet minimalnym stratom

- --- **Obudowa**

Wykonana z gatunku aluminium odpornego na działanie wody morskiej, z powłoką chroniącą przed promieniowaniem UV i warunkami atmosferycznymi

IntrCool w skrócie

- --- Najlepsza wydajność w swojej klasie

- --- Niezwykła energooszczędność

- --- Niewielkie zużycie wody

- --- Zawsze świeże i chłodne powietrze

- --- Najniższe koszty eksploatacyjne

- --- Wyjątkowa jakość i trwałość

- --- Bardzo cicha praca

- --- Doskonała kontrola aspektów higienicznych

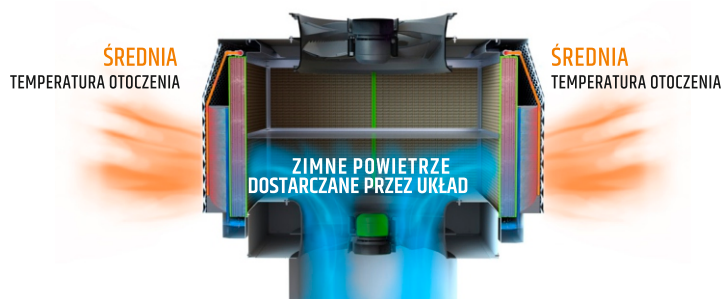
- --- Obniżenie mocy szczytowej





Tryb swobodnego chłodzenia

W trybie swobodnego chłodzenia niska temperatura powietrza zewnętrznego jest wykorzystywana do chłodzenia powietrza w budynku. Szczególnie jesienią i wiosną promieniowanie słoneczne może być silne, przy nadal niskich temperaturach powietrza. Podczas gdy klimatyzatory z recyrkulacją potrzebują mechanicznych systemów do schłodzenia powietrza w budynku, IntrCooll wykorzystuje tryb swobodnego chłodzenia, zapewniając dopływ chłodnego i świeżego powietrza z zewnątrz.



Tryb jednostopniowego chłodzenia

Chłodzenie jednostopniowe można określić mianem bezpośredniego chłodzenia wyparowego. W suche dni, przy średnich temperaturach zewnętrznych, ten tryb chłodzenia może skutecznie schłodzić powietrze w budynku oraz zapewnić prawidłowy poziom wilgotności, aby uzyskać odpowiedni komfort termiczny w pomieszczeniach.

90% SKUTECZNOŚĆ
OBNIŻANIA
TEMP. TERMOMETRU
MOKREGO

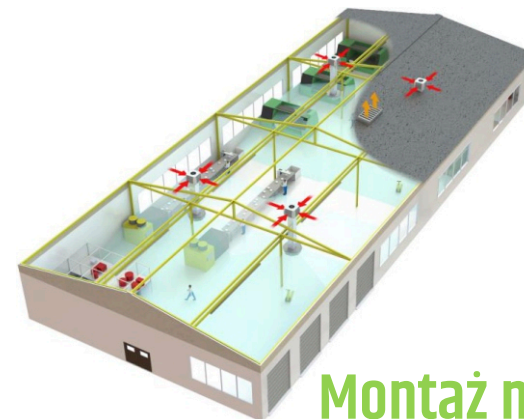


Tryb dwustopniowego chłodzenia

Na pierwszym, pośrednim etapie chłodzenia zimna woda poddana recyrkulacji jest wykorzystywana do wstępnego schłodzenia powietrza z otoczenia. Ze względu na brak dopływu wilgoci, powietrze wypływające z wymiennika ciepła ma niższą temperaturę termometru suchego i termometru mokrego niż powietrze z zewnątrz. Na drugim, bezpośrednim etapie chłodzenia powietrze może być dalej schładzane przy pomocy wkładów do chłodzenia wyparowego.

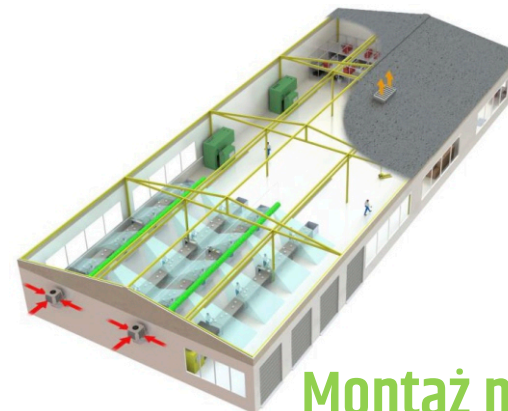
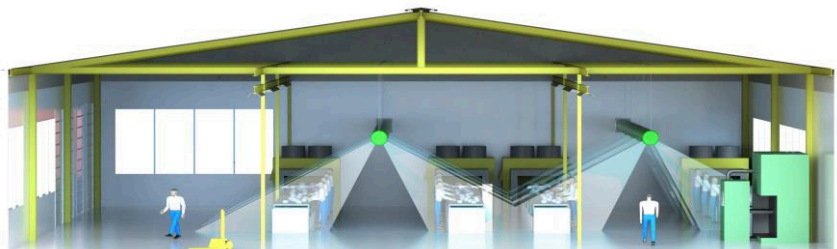
116% SKUTECZNOŚĆ
OBNIŻANIA
TEMP. TERMOMETRU
MOKREGO

Chłodzenie dużych przestrzeni



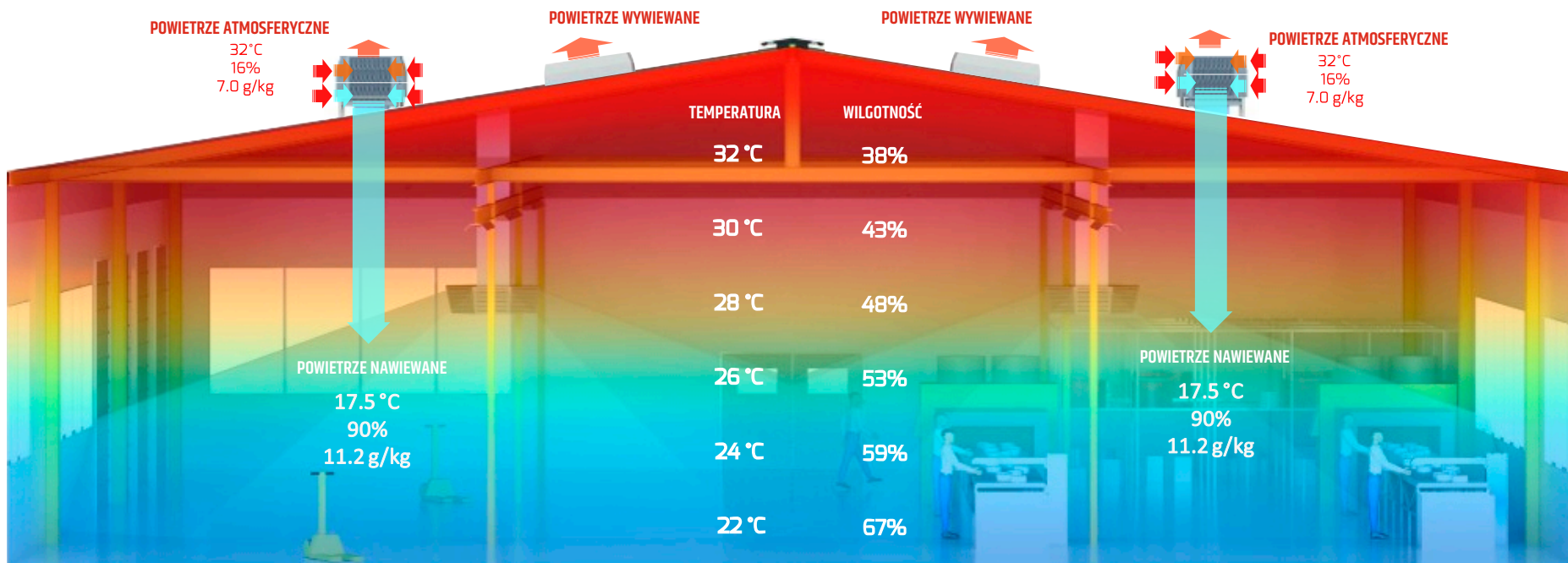
Montaż na dachu

Chłodzenie miejsc pracy



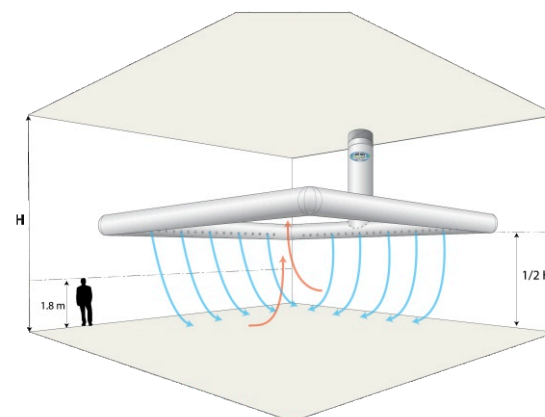
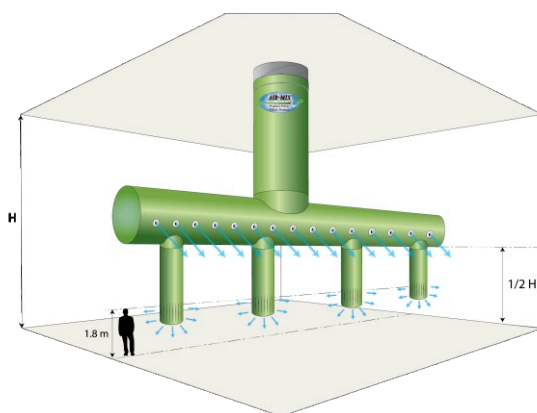
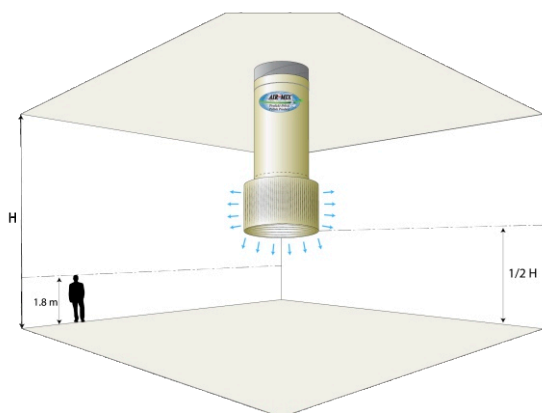
Montaż na ścianie

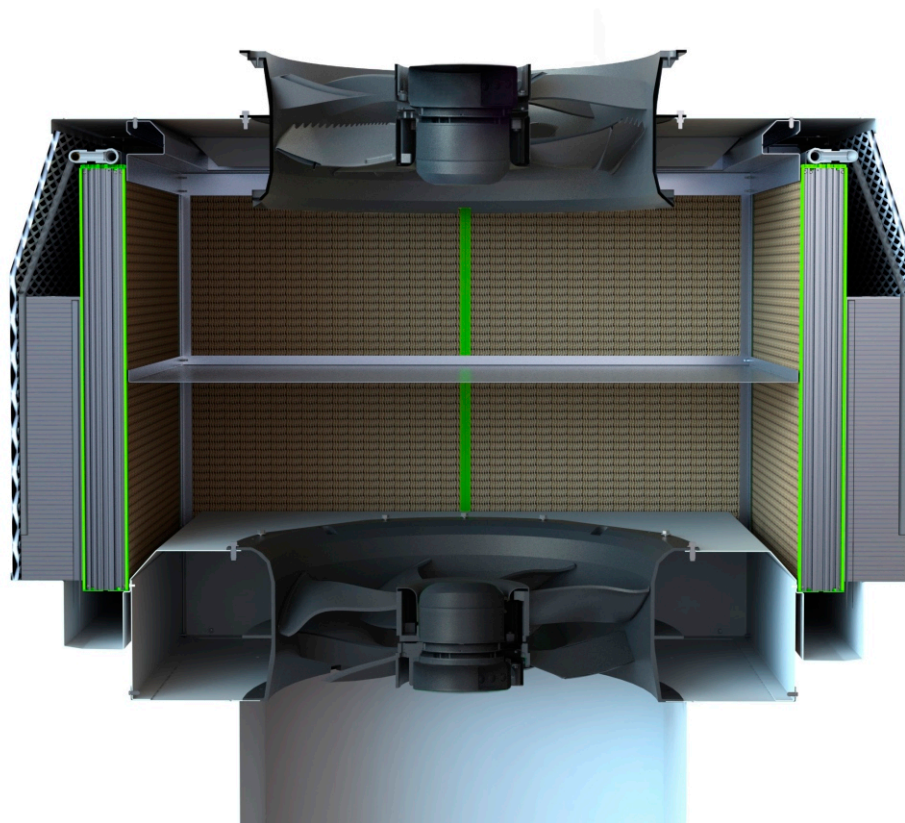
Temperatura w halach produkcyjnych



Urządzenia IntrCooll dają
szeroki wachlarz możliwości dystrybucji powietrza wewnątrz budynku
w zależności od potrzeb użytkownika.

WYBRANE PRZYKŁADY:





Główne parametry

	INTRCOOLL STANDARD	INTRCOOLL PLUS
MOC ZNAMIONOWA	1360 W	3070 W
WYDAJNOŚĆ	116%	116%
ZNAMIONOWY PRZEPŁYW POWIETRZA	6500 m ³ /h przy 80 Pa ESP (3826 CFM przy 0,32 inAq ESP)	15 000 m ³ /h przy 80 Pa ESP (8829 CFM przy 0,32 inAq ESP)
EER	Do 40 (Do 136 BTU/(W·h))	Do 40 (Do 136 BTU/(W·h))
WYMIARY	1338 mm x 1338 mm x 1005 mm (52,68 in x 52,68 in x 39,57 in)	1899 mm x 1899 mm x 1431 mm (74,76 in x 74,76 in x 56,34 in)
MASA (PUSTY UKŁAD/TRYB DZIAŁANIA)	185 kg / 250 kg (408 lb / 551 lb)	305 kg / 395 kg (672 lb / 871 lb)
WYDAJNOŚĆ CHŁODU	do 57 kW	do 134 kW

Informacje o firmie Oxycom

Oxycom rozumie jak istotna jest potrzeba oddychania świeżym i chłodnym powietrzem. W czasach, gdy pojawia się coraz więcej zagrożeń dla środowiska naturalnego, naszym celem jest zapewnienie zdrowego mikroklimatu w pomieszczeniach, dzięki któremu ludzie zyskają lepsze samopoczucie i będą wydajniej pracować, niezależnie od pory roku. Inspirując się naturą, opracowujemy i produkujemy obecnie najbardziej praktyczne i energooszczędne rozwiązania, które wyznaczają przyszłość klimatyzacji.

Generalny dystrybutor

E info@oxy-com.pl | www.oxy-com.pl

Iglotechnik sp.z o.o

os. Pomorskie 29 65-548 Zielona Góra

T 601 383 952 E iglo@iglotechnik.pl | www.iglotechnik.pl

Twój dostawca

PIECZĄTKA DYSTRYBUTORA

