

Haier



Katalog produktów
CHILLER '2019



Historia marki Haier

Era Internetu to okres różnorodnych i niekonwencjonalnych rozwiązań, gdzie uniwersalne produkty „szyte na jedną miarę” nie zaspokajają już potrzeb odbiorców. Klienci chcą być traktowani indywidualnie i szanowani za to, co każdy z nich reprezentuje.

Każdy wymaga akceptacji swego unikalnego stylu życia. Dlatego firma Haier uważnie słucha każdego, aby dokładnie zrozumieć jego styl życia oraz bieżące oczekiwania. Dzięki temu, każdy otrzyma dokładnie takie rozwiązanie, jakiego szukał - proste lub złożone, uporządkowane lub atrakcyjne.

Firma Haier jest światowym liderem swojej branży, a jej innowacje wychodzą poza opracowywanie pojedynczych produktów lub rozwiązań, przekształcając całą organizację w pełni zintegrowaną platformę. Umożliwia to szybkie i łatwe łączenie zasobów wewnętrznych i zewnętrznych. Uważamy, że jest to najlepszy sposób na spełnienie oczekiwań klientów w dzisiejszym błyskawicznie ewoluującym świecie. Zostań częścią Sieci Haier. Otwieraj nowe możliwości.

Globalna sieć Haier

Do etapu stworzenia pomysłu do jego akceptacji, od etapu projektowania do wytworzenia, Od 30 lat firma spełnia oczekiwania swoich Klientów, tworząc markę rozpoznawaną na całym świecie. Organizacja Haier obejmuje 66 firm handlowych, 10 ośrodków badawczo-rozwojowych, 108 zakładów produkcyjnych oraz 24 innowacyjnych parków przemysłowych na całym świecie, przy wsparciu oferowanym przez globalną sieć sprzedaży obejmującą 143.300 punktów sprzedaży działających w ponad 100 krajach. Zatrudniając ponad 73 tysiące pracowników na całym świecie, firma Haier utworzyła sieć w modelu „Trzy w jednym”.



Przychody Haier w skali globalnej

Firma Haier została założona w 1984 roku, a obecnie jest światową marką nr 1 w branży sprzętu gospodarstwa domowego.



Stały wzrost został osiągnięty dzięki wykorzystaniu przez firmę Haier modeli biznesowych IoT (Internet Rzeczy). Na podstawie dochodów wygenerowanych z konwencjonalnej działalności szacuje się, że w 2016 roku firma Haier osiągnie globalny przychód RMB na poziomie **201,6 mld**. Wielkość transakcji online osiągających przychód RMB na poziomie **272,7 mld** została wygenerowana na należących do firmy Haier platformach produktów online, w systemie sprzedaży B2B, na platformach online B2C oraz na internetowych platformach finansowych, uzyskując wzrost o wysokości **73%**, rok do roku.

Haier

Pierwsza na świecie zintegrowana inteligentna fabryka systemów klimatyzacji obiektów użytkowych

Zintegrowana inteligentna fabryka systemów klimatyzacji obiektów użytkowych Haier została oficjalnie ukończona w październiku 2016 roku. Jest to już ósma zintegrowana fabryka Haier, a także pierwsza na świecie zintegrowana fabryka systemów klimatyzacji obiektów użytkowych. Możliwości produkcyjne tego zakładu obejmują produkcję 10 typów produktów związanych z klimatyzacją obiektów użytkowych. Fabryka ta wykorzystuje zintegrowany system obejmujący wszystkie dostępne informacje procesowe, technologie inteligentnej produkcji i wykrywania, a także inne zaawansowane technologie, na nowo definiując standardy produkcji w branży systemów klimatyzacji obiektów użytkowych w celu spełnienia stale rosnących potrzeb rynku oraz wprowadzenia użytkowników w nową erę produktów spersonalizowanych do ich indywidualnych potrzeb.



Ósma zintegrowana
fabryka Haier

Inwestycja zrealizowana na
obszarze **87.000 m²**, a pow-
ierzchnia zabudowana wynosi
51.000 m²

Możliwości produkcyjne obejmujące
produkcję **10** typów produktów
związanych z klimatyzacją obiektów
użytkowych

Zakład wyposażony w **8** linii
montażu końcowego oraz **4** obszary
modularne

Wydajność **4500** ton

Ogólne oszczędności energii
sięgające **20%** - nowy
standard branżowy

Haier

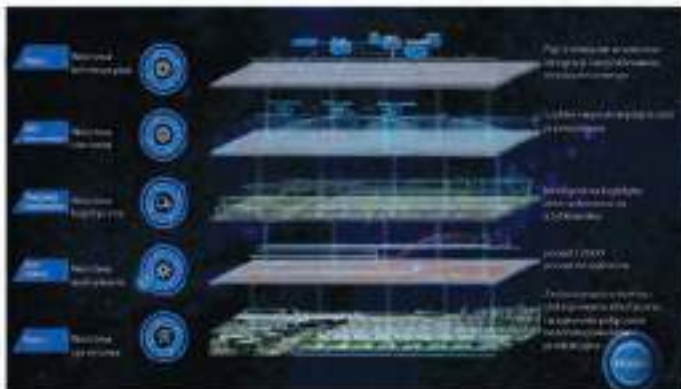
Nowa definicja standardów branżowych, nowe pomysły, rozwój branży

Pierwsza na świecie zintegrowana fabryka oferująca niestandardowe rozwiązania



Zintegrowana fabryka Haier powstała w celu zaspokojenia potrzeb najbardziej wymagających użytkowników. Część zakładu ukierunkowana na potrzeby klientów zbiera ogólne zapotrzebowania na określone produkty, a elastyczna produkcja jest realizowana przy zastosowaniu inteligentnych procesów produkcyjnych, dzięki czemu zakład zachowuje równowagę pomiędzy produkcją masową oraz wytwarzaniem produktów dostosowanych do indywidualnych potrzeb.

Pierwsza na świecie zintegrowana fabryka oferująca przejrzyste rozwiązania w zakresie pełnych procesów produkcyjnych



Na podstawie połączenia zakładu z użytkownikami firma Haier zapewnia produkcję wizualną. W zakładzie produkcji systemów klimatyzacji obiektów użytkowych Haier utworzono zintegrowany system informacji dotyczących wszystkich etapów procesów, wykorzystując kompleksowy (end-to-end) system czynników produkcji do zapewnienia masowej adaptacji do indywidualnych potrzeb oraz komfortu obsługi produktów w płynny, elastyczny sposób, wykorzystujący narzędzia wizualizacji. Dzięki dokładnym danym uzyskiwanym w czasie rzeczywistym spełniane są wymagania dotyczące wizualizacji na najniższym poziomie informacji, w zakresie całego pojedynczego zakładu lub nawet zakładów w zakresie globalnym.

Wiodący pełny ekosystem Big Data w branży



Inteligentna zintegrowana fabryka systemów klimatyzacji obiektów użytkowych Haier nie stanowi typowej koncepcji fabryki, lecz jest ekosystemem łączącym wiele obszarów wewnętrznych i zewnętrznych. Ekosystem ten integruje całe procesy dla użytkownika w czasie rzeczywistym, dzięki czemu może on w nich uczestniczyć, od etapu projektowania do produkcji, mając pełny dostęp do zakładu. Zamówienia są przesyłane bezpośrednio do zakładu, eliminując w ten sposób elementy pośrednie pomiędzy produkcją i przetwarzaniem zamówień, a niestandardowe produkty są dostarczane bezpośrednio do użytkowników.

Haier

Firma Haier od 12 lat poszerza ofertę swoich odśrodkowch agregatów wody lodowej z łożyskami magnetycznymi.

2003

Zbudowano pierwszą na świecie sprężarkę z łożyskami magnetycznymi.

2006

W firmie Haier powstał pierwszy prawdziwy, wysokotemperaturowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi.

2009

W firmie Haier powstała pierwsza w Chinach pompa ciepła z odśrodkowym źródłem wody i łożyskami magnetycznymi.

2011

W firmie Haier powstał pierwszy chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi, którego sprawność energetyczna przekraczała o 8% oficjalny Poziom 1 sprawności energetycznej.



2016

Wprowadzenie chłodzonego powietrzem odśrodkowego agregatu wody lodowej z łożyskami magnetycznymi i układem swobodnego chłodzenia.

2015

Pierwszy odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi i parownikiem opadowym w Chinach.

2014

Na chińskim rynku pojawił się odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi o wydajności chłodniczej sięgającej 2210 ton.

2013

Na chińskim rynku pojawił się pierwszy modułowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi o niewielkich rozmiarach zapewniających duże oszczędności przestrzeni, przeznaczony do projektów renowacyjnych.



Fabryka



Metro



Szpital



Hotel





SPIS TREŚCI

- 001 Asortyment agregatów wody lodowej
- 007 Odśrodkowe agregaty wody lodowej z łożyskami magnetycznymi
- 041 Chłodzone wodą agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową
- 059 Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową
- 075 Modułowe agregaty wody lodowej
- 101 Klimakonwektory wentylatorowe i centrale wentylacyjne
- 121 Projekty referencyjne

Asortyment agregatów wody lodowej 2019

Asortyment agregatów wody lodowej chłodzonych wodą

R134a/440-7034kW



R134a Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

- Oszczędności energii rzędu 50% w porównaniu z konwencjonalnym agregatem
- Sprężarka bezolejowa
- Technologia rozkładu obciążeń w układzie wielosprężarkowym
- Poziom ciśnienia akustycznego poniżej 70dB(A)
- Poziom wibracji bliski 0
- Dostępna opcja obsługi w chmurze

R134a/320/400/500kW



R134a Modułowy chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

- Wysokowydajny parownik opadowy
- Konstrukcja modułowa, możliwość podłączenia wielu modułów
- Zwarta konstrukcja, łatwy transport
- Wygodny montaż
- Ograniczenie czasu i kosztów montażu

R134a/350-2085kW



R134a Chłodzony wodą agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową (wysoka sprawność)

- Wysokowydajna sprężarka z dwoma śrubami
- Parownik zalany
- Obieg przechładzania
- Sterowanie PLC
- Konstrukcja EXV

R134a/335-2085kW



R134a Chłodzony wodą agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową (standardowa sprawność)

- Parownik zalany
- Obieg przechładzania
- Przełącznik przepływu wody w standardzie

Asortyment agregatów wody lodowej chłodzonych powietrzem

R134a/315-1760kW



AIRI CERTIFIED
www.airi.com.pl

R134a Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

- Wysoka sprawność: IPLV do 6,3
- Sprężarka bezolejowa
- Niskie natężenie dźwięku i wibracji
- Dostępna opcja obsługi w chmurze
- Prąd rozruchowy 2A
- Okres trwałości użytkowej: ponad 30 lat
- Stopień ochrony panelu elektrycznego IP56

R410A/60-960kW

nowość



R410A Modułowy agregat wody lodowej z falownikiem

- Sprężarki rotacyjne z falownikiem DC
- Możliwość łączenia maks. 16 agregatów w jednym układzie w celu osiągnięcia wymaganej wydajności
- Moduł sterownika chłodzenia czynnika chłodniczego
- Funkcja Modbus
- Agregat może pracować w temperaturze otoczenia 53°C, w trybie chłodzenia.

R410A/65-1040kW

nowość



R410A Modułowy agregat wody lodowej z funkcją pełnego odzysku ciepła

- Wysoka sprawność EER 3.1
- Funkcja pełnego odzysku ciepła
- Pięć trybów pracy: chłodzenie, ogrzewanie, gorąca woda, inteligentny tryb zimowy, inteligentny tryb letni
- Możliwość dowolnego łączenia z modułowymi agregatami z innych serii

R410A/30-2080kW



R410A Modułowy agregat wody lodowej (stała prędkość)

- Kompaktowa i zwarta budowa, podstawa zajmuje jedynie 1,6 m² (65kW) lub 3,2 m² (100/130 kW)
 - Szeroki zakres temperatur roboczych - 50°C w trybie chłodzenia, -15°C w trybie ogrzewania
 - Opatentowany parownik płaszczowo-rurkowy zwiększający wydajność
 - Brak konieczności stosowania niezależnego zasilania sterownika - wygodny montaż
- ⊕ Cztery moduły podstawowe: 30/65/100/130 kW
⊕ Możliwość elastycznego łączenia maks. 10 modułów

Asortyment agregatów wody lodowej 2019

Asortyment agregatów wody lodowej chłodzonych powietrzem

R134a/360-2480kW



AUDI CERTIFIED®
www.audifactory.pl

R134a Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową (tylko chłodzenie)

- Wysokowydajna sprężarka z dwoma śrubami
- Parownik opadowy
- Modułowa konstrukcja - łatwe projektowanie i transport
- Szeroki zakres temperatury pracy

R134a/360-2400kW



R134a Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową (pompa ciepła)

- Wysokowydajna sprężarka z dwoma śrubami
- Obieg przechładzania
- Modułowa konstrukcja - łatwe projektowanie i transport
- Szeroki zakres temperatury pracy

Asortyment klimakonwektorów i central wentylacyjnych

2,4 - 13,2 kW 340 - 2380 m³/h



AHRI CERTIFIED®
www.ahrimicro.org

Klimakonwektor do ukrytego montażu w suficie

- Trzy modele: 12/30/50 Pa – szeroki zakres wydajności
- Stalowa dmuchawa i płaszcz sprali
- Demontaż filtra bez używania śrub
- Opcjonalny wywiewnik i filtr
- Powiększony zbiornik odprowadzający (opcja)

3,6 - 12,6 kW 400 - 2380 m³/h



AHRI CERTIFIED®
www.ahrimicro.org

4-drożny wodny klimakonwektor kasetonowy

- Unikalny recyrkulacyjny wylot powietrza, bez martwego punktu
- Ukryty wyświetlacz LCD
- Wysokość 183 mm, wiodąca w branży super-wąska konstrukcja
- Niezależna regulacja przepływu powietrza
- Wygodne zaciski ułatwiające montaż

2,7 - 3,5 kW 340 - 510 m³/h



AHRI CERTIFIED®
www.ahrimicro.org

Kompaktowy wodny klimakonwektor kasetonowy

- Łatwy montaż
- Wymiary 570 mm × 570 mm × 260 mm umożliwiają uniknięcie uszkodzenia sufitu podczas montażu

2000 - 15000 m³/h



Centrala wentylacyjna montowana na suficie

- Łatwy montaż
- Cichy, wysokiej jakości wentylator wyciągowy
- Opatentowana konstrukcja obudowy – jeszcze lepsza wydajność działania
- Materiały wykonania zgodne z wymogami certyfikacji określonymi w dyrektywie UE RoHS.



Zawór trójdrożny

- Model: 3VFCE
- Zawór trójdrożny klimakonwektora do ukrytego montażu w suficie
Model: 3VFCEB
- Zawór trójdrożny 4-droznego wodnego klimakonwektora kasetonowego



ODŚRODKOWY AGREGAT WODY LODOWEJ Z ŁOŻYSKAMI MAGNETYCZNYMI



007 Cechy

017 Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

029 Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

037 Modułowy chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Zaawansowana technologia

Technologia sprężarek

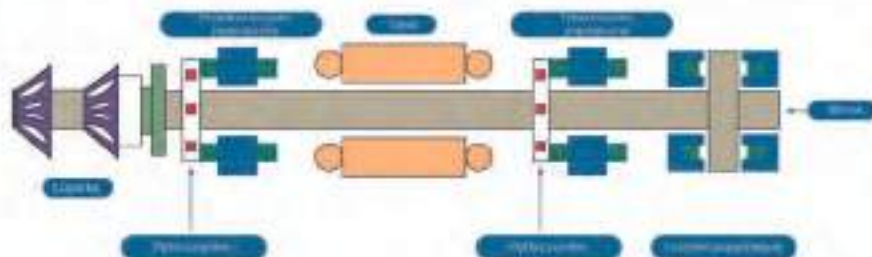
Technologia sprężarek Turbocor

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą lub powietrzem są zaprojektowane w sposób optymalizujący sprawność wysokowydajnych bezolejowych sprężarek odśrodkowych wykonanych w technologii Danfoss Turbocor.



Technologia łożysk magnetycznych

Łożysko magnetyczne i czujnik orientacji. Dwa łożyska poprzeczne i jedno łożysko wzdłużne tworzą cyfrowy układ łożyska magnetycznego. Części ruchome wykonane są z magnesu stałego, a magnes elektryczny jest zawieszony na magnesie, zapewniając ruch bez tarcia. Czujnik orientacji potwierdza dokładne położenie wirnika maks. 5 000 000 razy na minutę.



Silnik z magnesem stałym i łożysko kontaktowe

Silnik sprężarki jest wyposażony w magnesy stałe zasilane napięciem z PWM (układ zarządzania szerokością impulsów) w celu zapewnienia pracy ze zmienną prędkością. Łożysko kontaktowe podnosi się przed uruchomieniem zespołu, co umożliwia automatyczne zachowanie odpowiedniego odstępu i eliminację tarcia. Łożysko poprzeczne utrzymuje osę po wyłączeniu sprężarki, aby uniemożliwić kontakt pomiędzy osiami lub innymi powierzchniami metalowymi.



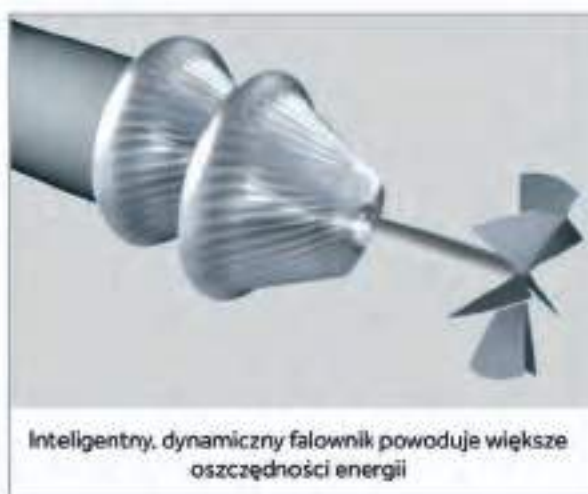
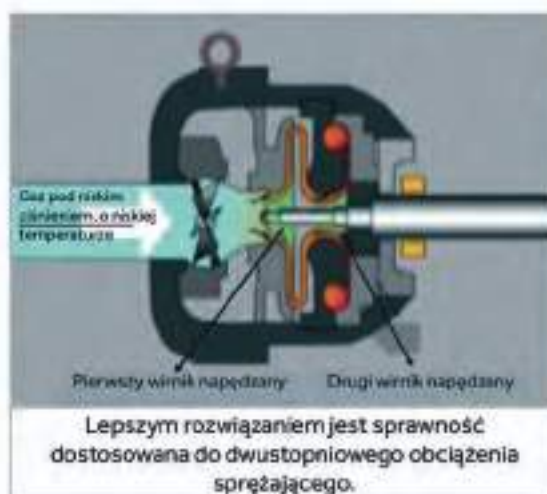
Zaawansowana technologia

Technologia sprężarek

• Działanie falownika

Sprężarka odśrodkowo falownika jest wyposażona w zintegrowany moduł napędowy. W przypadku obniżenia temperatury kondensacji lub obciążenia spadają także obroty sprężarki, która utrzymuje optymalną sprawność energetyczną w zakresie 5%-100% obciążenia znamionowego.

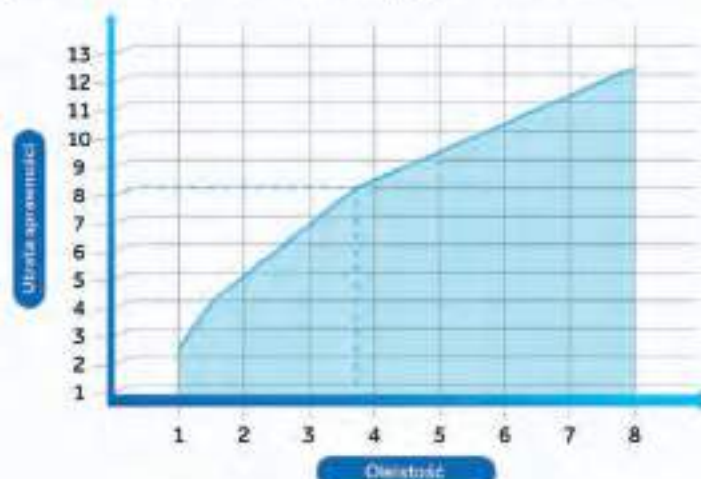
Opcja: Przy zastosowaniu cyfrowego zaworu równoważącego obciążenie sprężarka pracuje w standardowym trybie przy prawie zerowym obciążeniu.



• Układ beztarciowy

Ruchome części układu łożysk magnetycznych sprężarki odśrodkowej obejmują dwa magnetyczne łożyska poprzeczne i jedno magnetyczne łożysko podłużne. Dzięki temu układ łożysk magnetycznych jest zawieszony podczas pracy sprężarki. Części ruchome nie wymagają smarowania, co zapobiega powstawaniu warstewki oleju na rurce wymiennika, co z kolei skutkuje ograniczeniem wydajności wymiany ciepła. Zapewnia to stałą doskonałą sprawność produktu w całym okresie trwałości użytkowej.

Zawartość oleju w agregatach wody lodowej starego typu średnio wynosi 9%, co powoduje ograniczenie wydajności na poziomie 15% - 20%. Dzięki zastosowaniu technologii bezolejowej odśrodkowy agregat wody lodowej z falownikiem i łożyskami magnetycznymi Haier może spowodować wzrost wydajności nawet o 15%.

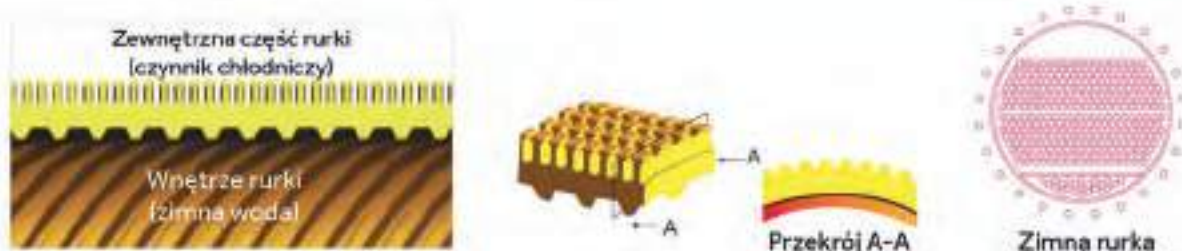


Zaawansowana technologia



Wyskorydajny wymiennik ciepła

Chłodzone wodą i powietrzem odśrodkowe agregaty wody lodowej z łożyskami magnetycznymi są wyposażone w płaszczowo-rurkowy parownik oraz płaszczowo-rurkowy kondensator. Konstrukcja rurki wymiany ciepła zwiększa przepływ czynnika chłodzącego w parowniku oraz kondensatorze, co z kolei zwiększa sprawność całego układu.



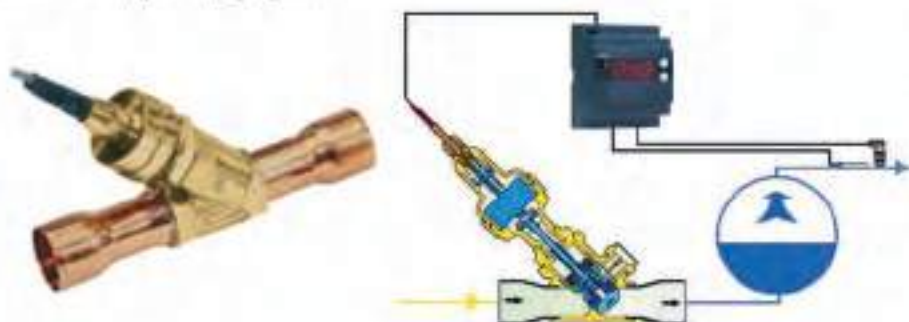
Modułowe chłodzone wodą odśrodkowe agregaty wody lodowej z łożyskami magnetycznymi są wyposażone w parownik opadowy w celu ograniczenia wsadu czynnika chłodniczego o 40% oraz zwiększenia sprawności wymiany ciepła o 10%.

Wlot czynnika chłodniczego



Konstrukcja EXV

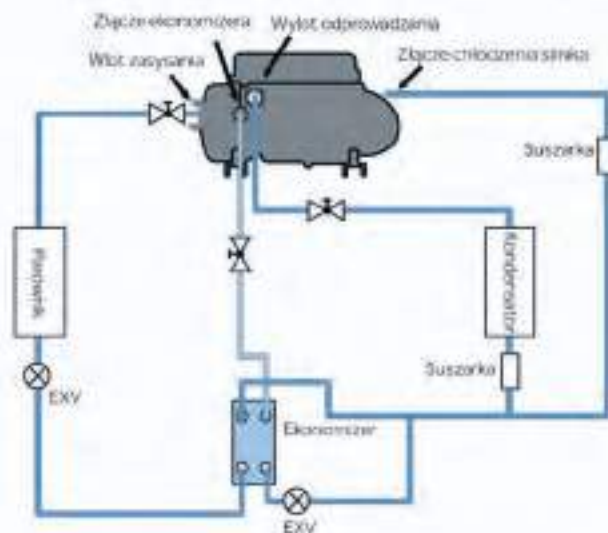
Agregat wyposażony jest w elektroniczny zawór rozprężny sterujący objętością płynnego czynnika chłodniczego, precyzyjnie wtryskując go do parownika. Dzięki sterowaniu silnikiem krokowym w odpowiedzi na zmianę obciążenia specjalny moduł napędowy z zaworem rozprężnym reguluje stopień otwarcia zaworu, kontrolując w ten sposób objętość przepływu czynnika, zapewniając jednocześnie optymalną wydajność.



Zaawansowana technologia

Ekonomizer

Agregaty wody lodowej wyposażone są w ekonomizer, który znacznie zwiększa stopień przechodzenia, co skutkuje wzrostem wydajności o 10%.



Inteligentne sterowanie

- Centrum obsługi w chmurze**

Użytkownicy odśrodkowych agregatów wody lodowej z łożyskami magnetycznymi Haier z wbudowanym inteligentnym modulem komunikacji sieciowej mogą, przy zastosowaniu jedynie przewodu łączącego z Internetem, przysyłać parametry robocze agregatu, a także przekazywać informacje o usterkach do klienta oraz systemu inteligentnej obsługi w chmurze Haier. System ten zapewnia obsługę w trybie 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu.

Zdalne wykrywanie: Możliwość wykrywania każdego parametru pracy agregatu w czasie rzeczywistym oraz zbierania danych i przedstawiania ich w formie wykresu. Zwiększenia wydajności pracy personelu kontrolującego i rejestrującego dane układu klimatyzacji, ograniczenie obowiązków personelu zarządzającego tym układem, co skutkuje znacznym uproszczeniem wyposażenia pomieszczenia do sterowania klimatyzacją lub utworzeniem bezobsługowego centrum sterowania.

Ostrzeżenia: System może stale monitorować warunki pracy agregatu i przekazywać komunikaty alarmowe do systemu obsługi w chmurze lub na terminale mobilne osób posiadających odpowiednie uprawnienia, a także informować personel o potrzebie szybkiego sprawdzenia systemu lub wykonania jego obsługi technicznej. Zapobieganie awariom agregatu i zwiększenie jego niezawodności.

Energoozczędność: Możliwość zapisu i analizy danych w dotyczących zużycia energii przez agregat i system, co umożliwia tworzenie zoptymalizowanych strategii oszczędzania energii oraz stosowania metod opracowanych przez użytkowników.



Zaawansowana technologia



Inteligentne sterowanie

- Technologia rozkładu obciążeń w chłodzącym układzie wielosprężarkowym

Technologia strategii sterowania rozkładem obciążeń w chłodzącym układzie wielosprężarkowym umożliwia pracę każdej sprężarki przy zrównoważonym obciążeniu, dzięki czemu zapewnia ona optymalną sprawność.



Wysoka sprawność

W agregacie zastosowano technologię turbosprężarki z falownikiem, która znacznie zwiększa jego sprawność energetyczną. Urządzenia chłodzone wodą mogą uzyskiwać wartość IPLV (wartość zintegrowanego obciążenia częściowego z norm AHRJ) rzędu 11,98 (wartość ta urządzeń chłodzonych powietrzem to 6,0). W porównaniu z konwencjonalnym agregatami wartość IPLV dla agregatów wody lodowej z łożyskami magnetycznymi Haier jest wyższa o 50%.



Niskie koszty

Niskie koszty eksploatacji

W porównaniu z konwencjonalnymi agregatami agregaty wodnej lodowej z łożyskami magnetycznymi Haier mogą uzyskiwać oszczędności kosztów rzędu 40%-50%.

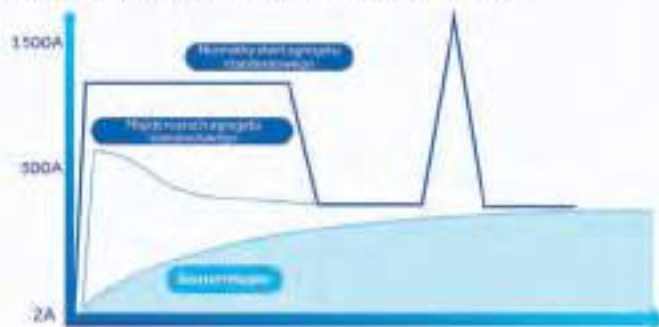


Agregat z łożyskami magnetycznymi Haier zapewnia zwrot z inwestycji po około 3-4 latach.



Niskie koszty montażu

Dzięki zastosowaniu technologii łożysk magnetycznych rozruch systemu można przeprowadzić przy użyciu prądu o wartości jedynie 2A w celu zawieszenia osi. Wymagany jest także niski rozruchowy moment obrotowy, co skutkuje ograniczeniem zakłóceń sieci elektrycznej. Wartość prądu rozruchowego konwencjonalnego agregatu może sięgać 1500A. Dzięki wykorzystaniu prądu rozruchowego o niskiej wartości nie jest wymagane stosowanie urządzenia miękkiego rozruchu, co powoduje oszczędności rzędu 80 000 dolarów USA.



Urządzenie korzysta z zasilania 3-fazowego ~400V, więc zasilanie 10kV nie jest wymagane. Zapewnia to wyższy poziom bezpieczeństwa, ponieważ nie wymagane są żadne procedury kontroli i aprobaty.

Bez konieczności uzyskania aprobaty

Więcej procedur uzyskania aprobaty

Zagrożenia elektryczne



Zagrożenie porażeniem prądem w postaci rozpręczenia

VS



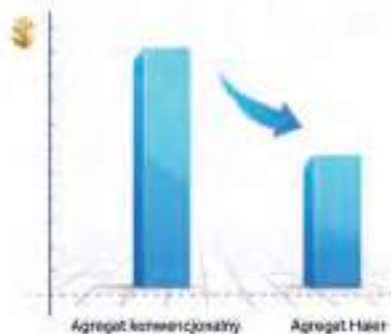
Ograniczenie dostępu tylko personel

CECHY PODSTAWOWE

Niskie koszty

Niskie koszty obsługi technicznej

Agregat nie wykorzystuje oleju, co eliminuje problemy związane z jego zanieczyszczeniem, skutkując uproszczeniem obsługi technicznej. Dzięki temu w okresie swej trwałości użytkowej konstrukcja ta może zapewniać oszczędności rzędu 60.000 dolarów USA.



Wysoka niezawodność

Okres trwałości użytkowej 30+ lat

Sprężarka wykonana jest z formowanego aluminium stosowanego w przemyśle lotniczym oraz wyposażona w wysokowytrzymałą plastikową obudowę elementów elektronicznych, co zapewnia jej bezawaryjną i wydajną pracę przez długie lata.

Materiały i technologie z przemysłu lotniczego - niezawodne działanie przez okres 30 lat

Ciepłota silnika wyeliminowana jest za pomocą wentylatorów wlotowych w kierunku silnika. Może zapewnić niezawodność pracy przez 30 lat przy obrotach silnika 3000 obr/min.

Instalacja kluczy wlotowych i wentylatorów wlotowych zapewnia niezawodność pracy przez 30 lat przy obrotach silnika 3000 obr/min.

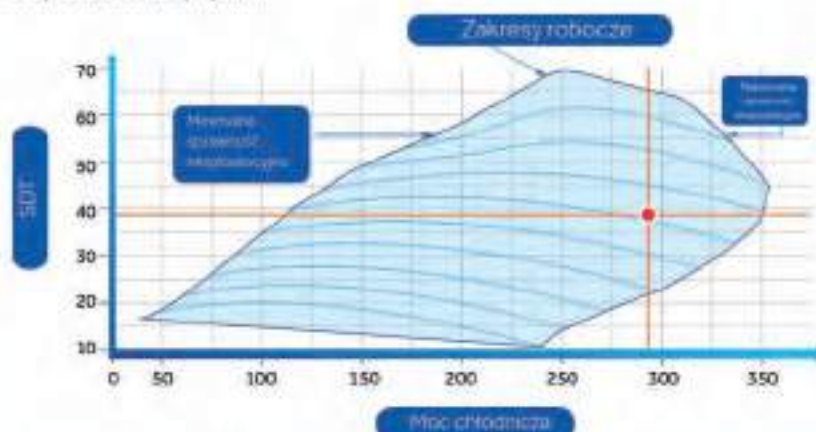


Technologia wytrzymała i odporna na zarysowania



Bezpieczna praca sprężarki

Moduł sterowniczy sprężarki dostarcza krzywe wydajności, na podstawie których odpowiednio reguluje prędkość pracy w celu zapewnienia bezpieczeństwa sprężarki.



Komfort

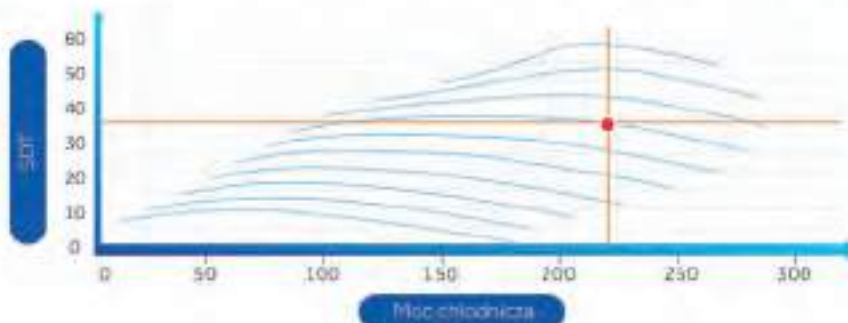
Niskie natężenie dźwięku i wibracji

Brak tarcia powoduje praktycznie zerowe wibracje. Dlatego też agregaty wody lodowej z łożyskami magnetycznymi Haier nie wymagają stosowania żadnych rozwiązań tłumiących wibracje, a natężenie dźwięku podczas pracy agregatu chłodzonego wodą wynosi poniżej 75dB(A), gdy to samo natężenie w przypadku agregatu konwencjonalnego przekracza 85dB(A).



Elastyczna regulacja wydajności

Przy spadku temperatury kondensacji lub obciążenia cieplnego spada także prędkość sprężarki. System swobodnie kontroluje wydajność czynnika chłodniczego w zakresie 10%–100% obciążenia znamionowego, optymalizując tym samym sprawność sprężarki.



Wygoda

Przyjazny wyświetlacz

Duży ekran dotykowy LCD. Możliwość wyboru języka chińskiego lub angielskiego. Kalendarz / Informacje o błędach / Blokady wzajemnie urządzeń wodnych / Zdalne sterowanie / Szybki dostęp do parametrów pracy agregatu.



Rozwiązanie do prac renowacyjnych

Demontaż ściany	Demontaż agregatu
<p>Czasochłonny remont Negatywny wpływ na funkcjonowanie budynku Wymagany ciężki sprzęt = wysokie koszty</p> 	<p>Czasochłonne czynności Spadek niezawodności agregatu Koniczność wysłania specjalistów do montażu/demontażu</p>  

Rozwiązanie konwencjonalne

Biorąc pod uwagę powyższe problemy, na rynku potrzebny jest produkt o wysokiej sprawności, a także niewielkich rozmiarach i masie, który można z łatwością zmodyfikować, bez konieczności rozbiórki ściany. Dlatego modułowe chłodzone wodą odśrodkowe agregaty wody lodowej z łożyskami magnetycznymi Haier powstały w idealnym momencie.



Wysoka sprawność

- Zastosowanie technologii turbosprężarek z falownikiem w modułowych odśrodkowych agregatach wody lodowej z łożyskami magnetycznymi Haier spowodowało wzrost sprawności o 50% w porównaniu z agregatami konwencjonalnymi.

Ochrona środowiska

- Agregaty są wyposażone w parownik opadowy w celu ograniczenia wsadu czynnika chłodniczego o 40% oraz zwiększenia sprawności wymiany ciepła o 10%.

Zwarta konstrukcja, łatwy transport

- Zwarta konstrukcja modułowych odśrodkowych agregatów wody lodowej z łożyskami magnetycznymi zapewnia oszczędności miejsca wymaganego do montażu rzędu 45%, w porównaniu z urządzeniami konwencjonalnymi. Dlatego też agregaty te można przewozić windą.



oszczędności miejsca
wymaganego do
montażu rzędu

45%

w porównaniu
z urządzeniami
konwencjonalnymi

Rozwiązanie do prac renowacyjnych

- **Wygodny montaż**

Po dostarczeniu agregatu na miejsce montażu, prace wykonuje się bez użycia specjalistycznych dźwigów lub innego dużego sprzętu. Wymagany jest jedynie wózek widłowy, co skutkuje znaczącymi oszczędnościami czasowymi i finansowymi.



Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Chłodzony wodą / tylko chłodzenie
Zakres mocy chłodniczej od 440 kW do 7054 kW



* Na ilustracji ukazano model z dwoma sprężarkami.



Opcje / akcesoria

Akcesoria		Standardowe	Opcjonalne
Zasilanie		3N-/380V/50Hz	3N-/380V/60Hz; 3N-/400V/50Hz; 3N-/460V/60Hz
Protokół komunikacyjny		Obsługa w chmurze	Modbus/BACnet
Aktywny filtr mocy		X	✓
Dochronnik przepięciowy		X	✓
Ekonomizer	≤800RT	✓	/
	>800RT	X	✓
Typ złącza wlotu/wylotu wody	≤800RT	Victaulic	Kohierz
	>800RT	Kohierz	/
Grubość termoizolacji		30 mm	25 mm-40 mm
Ciśnienie robocze po stronie wody		1,0 Mpa	1,6 Mpa / 2,5 Mpa
Zbiornik ciśnieniowy wg ASME		X	✓
Przepływomierz schłodzonej wody		X	✓
Automatyczne liniowe urządzenie czyszczące z kulką gumową		X	✓
Stalowa podstawa kanału		X	✓
Układ cyklu chłodzenia	≤800RT	Modułowy układ cyklu chłodzenia	Wbudowany układ cyklu chłodzenia
	>800RT	Wbudowany układ cyklu chłodzenia	/

Specyfikacja techniczna

MODEL		CC0440PWN	CC0530PWN	CC0740PWN	
Moc chłodnicza	tony	125	150	205	
	kW	440	528	731	
Pobór mocy	kW	74,7	87,9	121,0	
COP	kW/kW	5,89	6,01	5,98	
	kWh/tony	0,998	0,888	0,990	
Prąd rozruchowy	A	2	2	2	
Maks. napięcie robocze	A	178	180	225	
Maks. pobór mocy	kW	102	130	136	
Zabezpieczenia	/	Ochrona przed wysokimi/niskimi ciśnieniami, zabezpieczenie ogólne, przed zwarciem przekładnika wodnego, przed zamrożeniem, przed przeciążeniem silnika, dotychczasowej jakości faz i braku fazy			
Sprężarka	Typ	Sprężarka z łożyskami magnetycznymi			
	Typ rozruchu	Funkcja łagodnego rozruchu			
Zasilanie		3N-380V/50Hz			
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego		Elektroniczne zawory rozprężne			
Kontrola sprawności		10%-100%			
Typ sterownika		Sterowanie PLC			
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a			
	Ilość	kg	100	130	150
Parownik	Typ	Parownik szary			
	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C			
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	150	150	150
	Znamieniczny przepływ wody	m ³ /h	76	91	124
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	0,0176		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1		
	Fanal		4	4	3
Opór po stronie wody	kPa	81	60	70	
Kondensator	Typ	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy			
	Temp. na wlocie/wylocie wody	30°C/31°C			
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	150	150	150
	Znamieniczny przepływ wody	m ³ /h	39	39	148
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	0,044		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1		
	Fanal		4	4	3
Opór po stronie wody	kPa	77	71	62	
Wymiary zewnętrzne	Długość zespołu	mm	2500	2500	2900
	Szerokość agregatu	mm	1200	1200	1200
	Wysokość agregatu	mm	2100	2100	2350
Ciężar	Ciężar netto	kg	2570	2480	2520
	Ciężar brutto	kg	2450	2520	2590
	Ciężar roboczy	kg	2670	2810	2900

MODEL		CC0880PWN	CC1100PWN	
Moc chłodnicza	tony	250	303	
	kW	879	1068	
Pobór mocy	kW	148,1	174,7	
COP	kW/kW	6,00	6,10	
	kWh/tony	0,586	0,578	
Prąd rozruchowy	A	2	2	
Maks. napięcie robocze	A	216	280	
Maks. pobór mocy	kW	218	220	
Zabezpieczenia	/	Ochrona przed wysokimi/niskimi ciśnieniami, zabezpieczenie ogólne, przed zwarciem przekładnika wodnego, przed zamrożeniem, przed przeciążeniem silnika, dotychczasowej jakości faz i braku fazy		
Sprężarka	Typ	Sprężarka z łożyskami magnetycznymi		
	Typ rozruchu	Funkcja łagodnego rozruchu		
Zasilanie		3N-380V/50Hz		
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego		Elektroniczne zawory rozprężne		
Kontrola sprawności		10%-100%		
Typ sterownika		Sterowanie PLC		
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a		
	Ilość	kg	400	420
Parownik	Typ	Parownik szary		
	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C		
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	200	200
	Znamieniczny przepływ wody	m ³ /h	151	183
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	0,0176	
	Standardowe ciśnienie	MPa	1	
	Fanal		2	2
Opór po stronie wody	kPa	75	77	
Kondensator	Typ	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy		
	Temp. na wlocie/wylocie wody	30°C/31°C		
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	200	200
	Znamieniczny przepływ wody	m ³ /h	175	213
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	0,044	
	Standardowe ciśnienie	MPa	1	
	Fanal		2	2
Opór po stronie wody	kPa	72	72	
Wymiary zewnętrzne	Długość zespołu	mm	4400	4400
	Szerokość agregatu	mm	1200	1200
	Wysokość agregatu	mm	2100	2100
Ciężar	Ciężar netto	kg	3910	4190
	Ciężar brutto	kg	3760	4260
	Ciężar roboczy	kg	4410	4740

Uwagi:

1. Stos tempieratur na wlocie wody chłodzącej
2. Pobórce parametry dany są przy standardowych warunkach.
3. Standardowe ciśnienie powietrza produkowanego to 1,0 MPa. W przypadku zapotrzebowania na wyższe ciśnienie, należy skontaktować się ze specjalistą technologicznym firmy Hailar.
4. Opisać dostawcę musi standardowych parametrów jakości. Firma Hailar oferuje także produkty dostosowane do wymagań klientów.
5. Z powodu obrotowego wyprzedzenia informacji o naszych produktach powstaje specyfikacja mogąca nieznacznie się różnić od rzeczywistości.
6. Model CC1100PWN-CC2030PWN to agregat typu dzielonego, którego elementy muszą zostać połączone w miejscu montażu.
7. Modele CC1100PWN, CC1400PWN oraz CC1800PWN mogą występować w dwóch wersjach.

Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

MODEL		CC1330PWNI	CC1400PWNI	CC1580PWNI	CC1760PWNI
Moc chłodnicza	tony	378	409	450	500
	kW	1329	1407	1583	1759
Pobór mocy	kW	217,6	230,7	259,5	287,9
COP	kWh/kWh	6,11	6,10	6,10	6,11
	kWh/tony	0,576	0,577	0,577	0,576
Prąd rozruchowy	A	2	2	2	2
Maks. natężenie robocze	A	534	534	540	712
Maks. pobór mocy	kW	327	327	331	436
Zabezpieczenia	/	Ochrona przed wysokim/niskim ciśnieniem, zabezpieczenie ogólne, przed zwarciem przekładnika wodnego, przed zamrażaniem, przed przeciążeniem silnika, dotycząca kolejności faz i braku fazy			
Sprężarka	Typ	/	Sprężarka z łożyskami magnetycznymi		
	Tryb rozruchu	/	Funkcja łagodnego rozruchu		
Zasilanie			3N~/380V/50Hz		
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego			Elektroniczne zawory rozprężne		
Kontrola sprawności			10%-100%		
Typ sterownika			Sterowanie PLC		
Czynnik chłodniczy	Typ		R134a		
	Wsad	600	630	630	800
	Typ		Parownik zalany		
	Temp. na wlocie/wylocie wody		12°C/7°C		
	Rura wylotowa/wylotowa	DN	250	250	250
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	229	242	272
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,0176		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1		
	Kanal		1	1	2
	Opór po stronie wody	kPa	36	35	75
	Typ		Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy		
	Temp. na wlocie/wylocie wody		30°C/35°C		
	Rura wylotowa/wylotowa	DN	250	250	250
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	266	282	317
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,044		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1		
	Kanal		1	1	2
	Opór po stronie wody	kPa	33	33	72
Wymiary zewnętrzne	Długość zespołu	mm	6520	6520	4800
	Szerokość agregatu	mm	1200	1200	2250
	Wysokość agregatu	mm	2100	2100	2250
	Ciężar netto	kg	5130	5680	6260
	Ciężar brutto	kg	5200	5750	6330
	Ciężar roboczy	kg	5880	6480	7060

MODEL		CC1930PWNI	CC2110PWNI	CC2640PWNI	CC2810PWNI
Moc chłodnicza	tony	550	600	750	800
	kW	1934	2110	2640	2814
Pobór mocy	kW	316,5	344,2	431,4	457,6
COP	kWh/kWh	6,11	6,15	6,12	6,15
	kWh/tony	0,576	0,574	0,575	0,572
Prąd rozruchowy	A	2	2	2	2
Maks. natężenie robocze	A	720	720	810	900
Maks. pobór mocy	kW	441	441	496	551
Zabezpieczenia	/	Ochrona przed wysokim/niskim ciśnieniem, zabezpieczenie ogólne, przed zwarciem przekładnika wodnego, przed zamrażaniem, przed przeciążeniem silnika, dotycząca kolejności faz i braku fazy			
Sprężarka	Typ	/	Sprężarka z łożyskami magnetycznymi		
	Tryb rozruchu	/	Funkcja łagodnego rozruchu		
Zasilanie			3N~/380V/50Hz		
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego			Elektroniczne zawory rozprężne		
Kontrola sprawności			10%-100%		
Typ sterownika			Sterowanie PLC		
Czynnik chłodniczy	Typ		R134a		
	Wsad	820	840	1050	1100
	Typ		Parownik zalany		
	Temp. na wlocie/wylocie wody		12°C/7°C		
	Rura wylotowa/wylotowa	DN	250	250	300
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	535	563	454
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,0176		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1		
	Kanal		2	2	2
	Opór po stronie wody	kPa	75	75	99
	Typ		Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy		
	Temp. na wlocie/wylocie wody		30°C/35°C		
	Rura wylotowa/wylotowa	DN	250	250	300
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	387	422	528
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,044		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1		
	Kanal		2	2	2
	Opór po stronie wody	kPa	72	68	95
Wymiary zewnętrzne	Długość zespołu	mm	4800	4800	5050
	Szerokość agregatu	mm	2250	2250	2250
	Wysokość agregatu	mm	2250	2250	2250
	Ciężar netto	kg	8300	8350	11150
	Ciężar brutto	kg	8380	8430	11500
	Ciężar roboczy	kg	9400	9450	12350

Uwaga

1. Stała temperatura na wlocie wody chłodzącej
2. Powyższe parametry dotyczą produktów standardowych.
3. Standardowe ciśnienie powyższych produktów to 1,0 MPa. W przypadku zapotrzebowania na wyższe ciśnienie, należy skontaktować się ze specjalistą technologicznym firmy Haerl.
4. Oprócz dostarczenia modeli standardowych opisanych powyżej, firma Haerl oferuje także produkty dostosowane do wymagań klientów.
5. Z powodu stałego wprowadzania innowacji do naszych produktów powyższe specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
6. Model CC1330PWNI-CC2810PWNI to agregat typu dzielonego. Którego elementy muszą zostać połączone w miejscu montażu.
7. Modele CC1330PWNI, CC1400PWNI oraz CC1580PWNI można wyposażyć niestandardowo w dwa kanały.

Specyfikacja techniczna


MODEL		CC3170PWNI	CC3520PWNI	CC3870PWNI	CC4220PWNI
Moc chłodnicza	tony	900	1000	1100	1200
	kW	3165	3517	3871	4220
Pobór mocy	kW	318	371,9	401,5	430,5
COF	kW/kW	6,13	6,15	6,13	6,12
	kWh/tony	0,579	0,572	0,574	0,573
Prąd rozruchowy	A	2	2	2	2
Maks. napięcie robocze	A	1380	1325	1260	1440
Maks. pobór mocy	kW	661	682	773	893
Zabezpieczenia	/	Ochrona przed wysokim ciśnieniem, zabezpieczenie ogólne, przed zwarcieniem przekładnika wodnego, przed zamrożeniem, przed przeciążeniem silnika, dotychczasowa kalibracja fazy i braku fazy			
Sprężarka	Typ	/	Sprężarka z łożyskami magnetycznymi		
	Tryb rozruchu	/	Funkcja łagodnego rozruchu		
Zasilanie			5N-/180V/50Hz		
Typ przepływności czynnika chłodniczego			Elektroniczne zawory rozprężne		
Kontrola sprawności			10%-100%		
Typ sterownika			Sterowanie PLC		
Czynnik chłodniczy	Typ		R134a		
	Wład	kg	1200	1250	1400
	Typ		Parownik żelazny		
	Temp. nawlocie/wylocie wody		12°C/7°C		
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	350	350	390
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	544	605	666
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,0176		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1		
	Kanal		2	2	2
	Opór po stronie wody	kPa	55	58	65
	Typ		Wymiennik ciepła płaszczyznowy		
	Temp. nawlocie/wylocie wody		30°C/35°C		
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	350	390	390
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	614	703	774
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,044		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1		
	Kanal		2	2	2
	Opór po stronie wody	kPa	58	65	66
	Długość zespołu	mm	4700	4700	5100
	Szerokość agregatu	mm	3200	3200	3200
	Wysokość agregatu	mm	2550	2550	2550
	Ciągar netto	kg	3350	3350	3450
	Ciągar brutto	kg	37100	37500	37500
	Ciągar roboczy	kg	34500	37000	36950

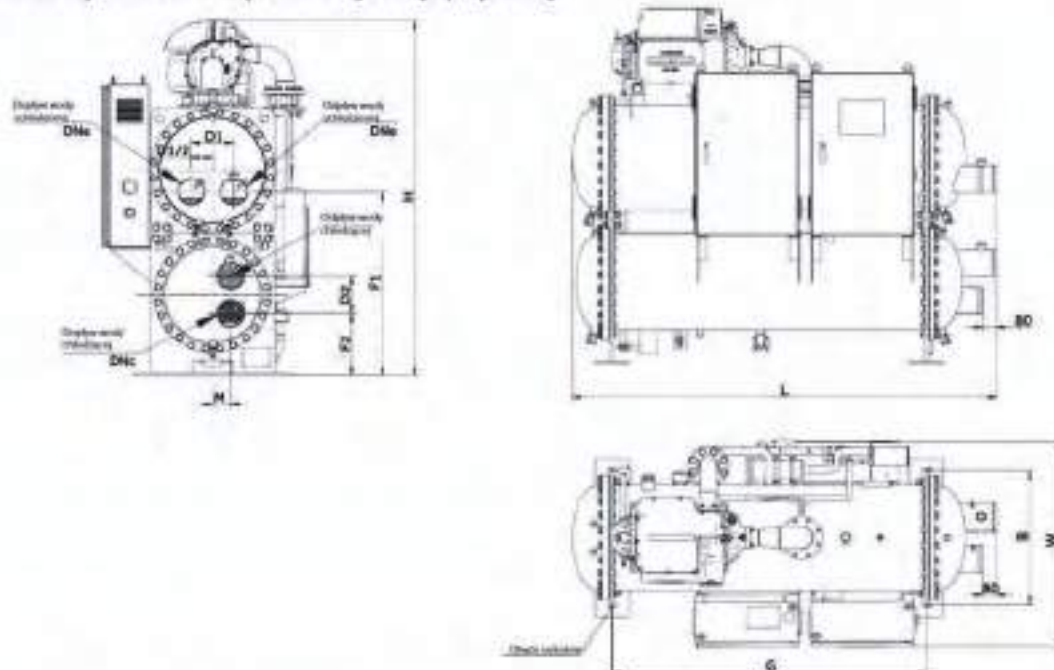
MODEL		CC5280PWNI	CC6330PWNI	CC7030PWNI
Moc chłodnicza	tony	1900	1900	2000
	kW	6726	6330	7014
Pobór mocy	kW	858	1009	1119
COF	kW/kW	6,15	6,15	6,18
	kWh/tony	0,572	0,571	0,569
Prąd rozruchowy	A	2	2	2
Maks. napięcie robocze	A	1800	2025	2250
Maks. pobór mocy	kW	1192	1239	1317
Zabezpieczenia	/	Ochrona przed wysokim ciśnieniem, zabezpieczenie ogólne, przed zwarcieniem przekładnika wodnego, przed zamrożeniem, przed przeciążeniem silnika, dotychczasowa kalibracja fazy i braku fazy		
Sprężarka	Typ	/	Sprężarka z łożyskami magnetycznymi	
	Tryb rozruchu	/	Funkcja łagodnego rozruchu	
Zasilanie			5N-/180V/50Hz	
Typ przepływności czynnika chłodniczego			Elektroniczne zawory rozprężne	
Kontrola sprawności			10%-100%	
Typ sterownika			Sterowanie PLC	
Czynnik chłodniczy	Typ		R134a	
	Wład	kg	1900	2400
	Typ		Parownik żelazny	
	Temp. nawlocie/wylocie wody		12°C/7°C	
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	400	490
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	907	1069
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,0176	
	Standardowe ciśnienie	MPa	1	
	Kanal		2	2
	Opór po stronie wody	kPa	55	63
	Typ		Wymiennik ciepła płaszczyznowy	
	Temp. nawlocie/wylocie wody		30°C/35°C	
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	400	490
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	1055	1266
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,044	
	Standardowe ciśnienie	MPa	1	
	Kanal		2	2
	Opór po stronie wody	kPa	56	66
	Długość zespołu	mm	6600	6600
	Szerokość agregatu	mm	3800	3800
	Wysokość agregatu	mm	2700	2700
	Ciągar netto	kg	16110	25310
	Ciągar brutto	kg	32260	25460
	Ciągar roboczy	kg	27610	30810

- Uwagi
1. Średnia temperatura nawlocie wody chłodzącej
 2. Powyższe parametry dotyczą produktów standardowych.
 3. Standardowe ciśnienie projektowanych produktów to 1,0 MPa. W przypadku zapotrzebowania na większe ciśnienie, należy skontaktować się z pracownią technologiczną firmy Inwal.
 4. Opóźnienie dostarczenia modeli standardowych opiera się na zamówieniu. Firma Inwal oferuje także produkty dostosowane do wymagań klientów.
 5. Z powodu niedostępnego wyposażenia inżynierskiego niektóre parametry produkcyjne mogą ulec zmianie bez ostrzeżenia.
 6. Model CC1330PWNI-CC2630PWNI to agregat typu dwukrotnego, którego elementy mogą zostać poligromowane w miejscu montażu.
 7. Model CC1330PWNI, CC2630PWNI oraz CC1330PWNI można wyposażyć dodatkowo w dwa kanały.

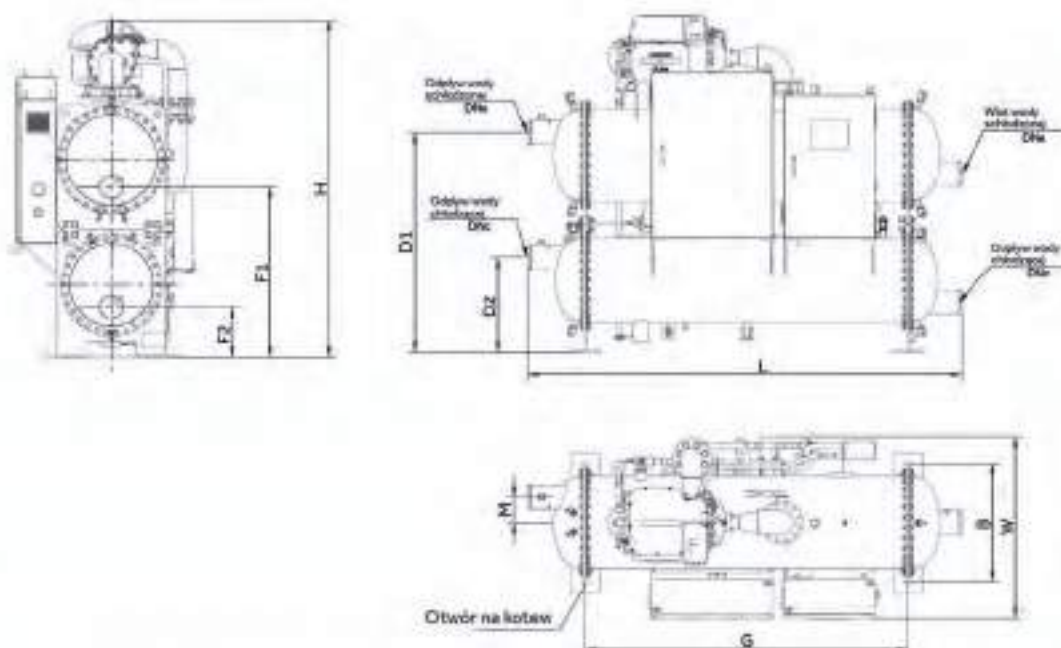
Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Schemat wymiarów urządzenia

 Schemat wymiarów urządzenia z jedną sprężarką



MODEL	Wymiary zewnętrzne (mm)			Wymiary montażowe (mm)		Wymiary dyszy (mm)							
	D1	D2	Wys.	B	G	D1	D2	F1	F2	F3	H	DNa	DNc
CC0440PWH	2500	1200	2300	790	1846	250	220	1082	347		105	DN150	DN150
CC0550PWH	2500	1200	2300	790	1846	250	220	1082	347		105	DN150	DN150



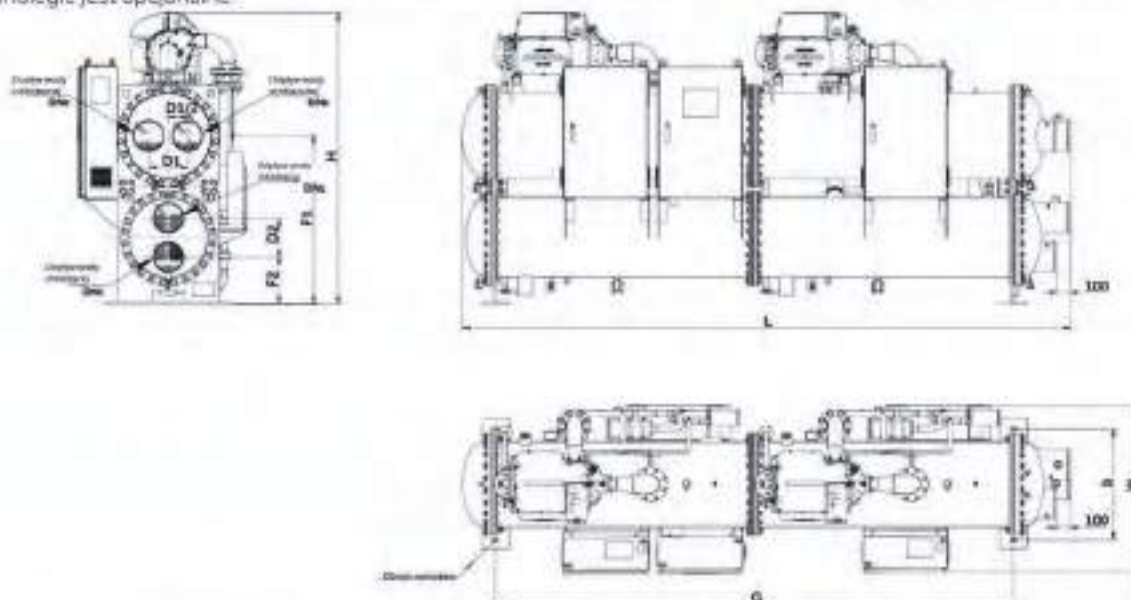
MODEL	Wymiary zewnętrzne (mm)			Wymiary montażowe (mm)		Wymiary dyszy (mm)							
	Wys.	Śred.	Wys.	B	G	D1	D2	F1	F2	F3	H	DNa	DNc
CC0745PWH	2900	1200	2250	790	2146	1465	631	1135	339	270		DN150	DN150

Schemat wymiarów urządzenia



Schemat wymiarów urządzenia z dwoma sprężarkami połączonymi szeregowo

W przypadku agregatów wody lodowej z dwoma sprężarkami połączenie szeregowe oferowane jest jako standard, a połączenie równoległe jest opcjonalne.

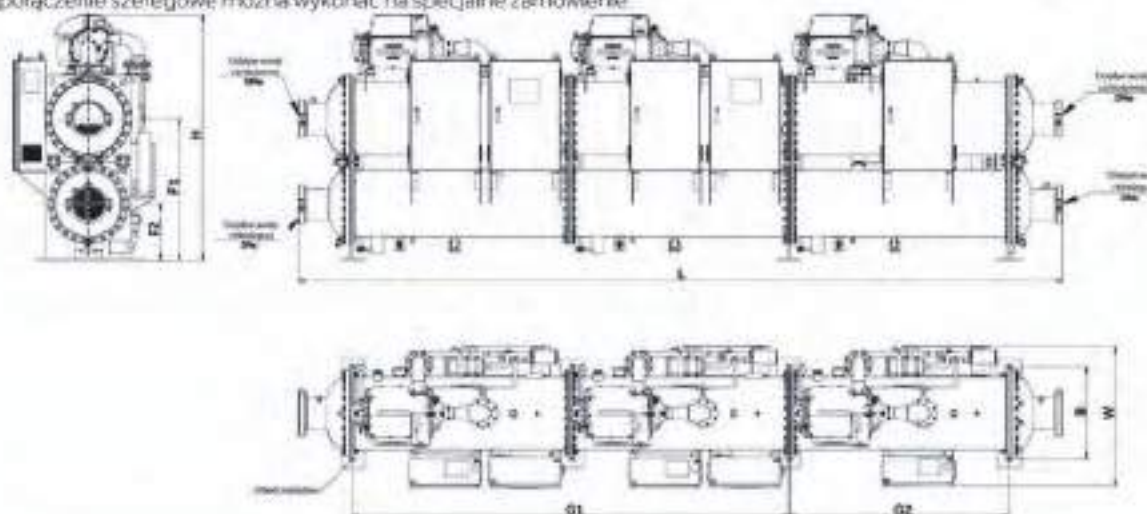


MODEL	Wymiary zewnętrzne (mm)			Wymiary montażowe (mm)		Wymiary dysz (mm)					
	D1	Szer.	Wys.	B	G	D1	D2	F1	F2	DNe	DNc
CC080PWN	3400	1200	2100	790	3719	280	280	1207	337	DN250	DN250
CC1100PWN	4400	1200	2100	790	3719	280	280	1207	337	DN250	DN250



Schemat wymiarów urządzenia z trzema sprężarkami połączonymi szeregowo

W przypadku agregatów wody lodowej z trzema sprężarkami połączenie równoległe oferowane jest jako standard, a połączenie szeregowe można wykonać na specjalne zamówienie.



MODEL	Wymiary zewnętrzne (mm)			Wymiary montażowe (mm)			Wymiary dysz (mm)					
	D1	Szer.	Wys.	B	G1	G2	F1	F2	H	DNe	DNc	
CC130PWN	6120	1200	2100	790	3719	1846	1207	477	940	DN250	DN250	
CC1400PWN	5520	1200	2100	790	3719	1846	1207	477	940	DN250	DN250	
CC1800PWN	6630	1200	3100	790	3719	1846	1207	477	940	DN250	DN250	

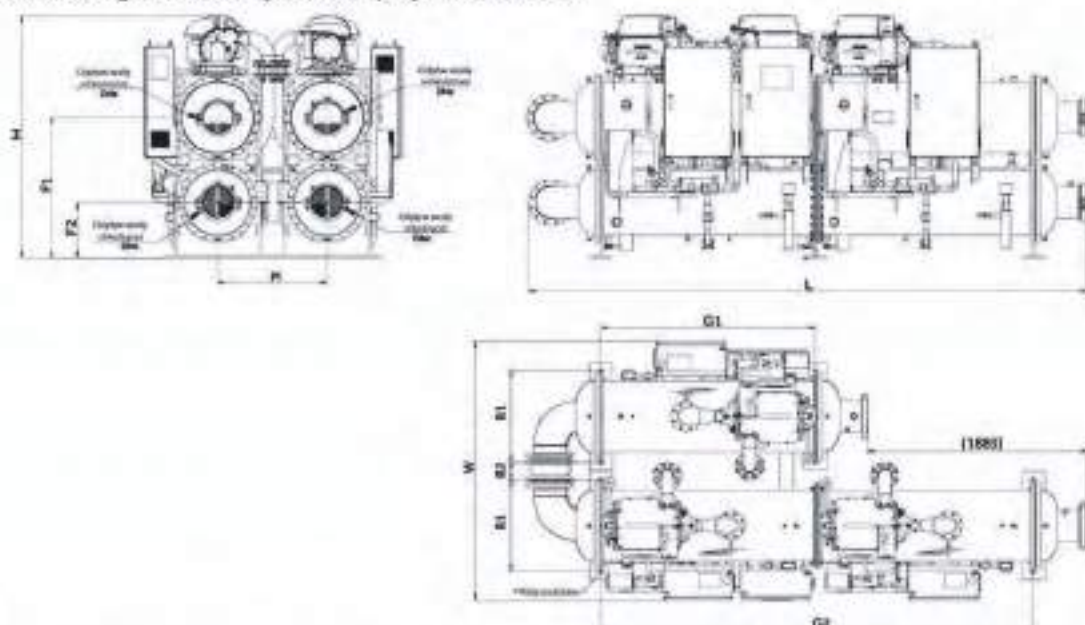
Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Schemat wymiarów urządzenia



Schemat wymiarów urządzenia z trzema sprężarkami połączonymi szeregowo

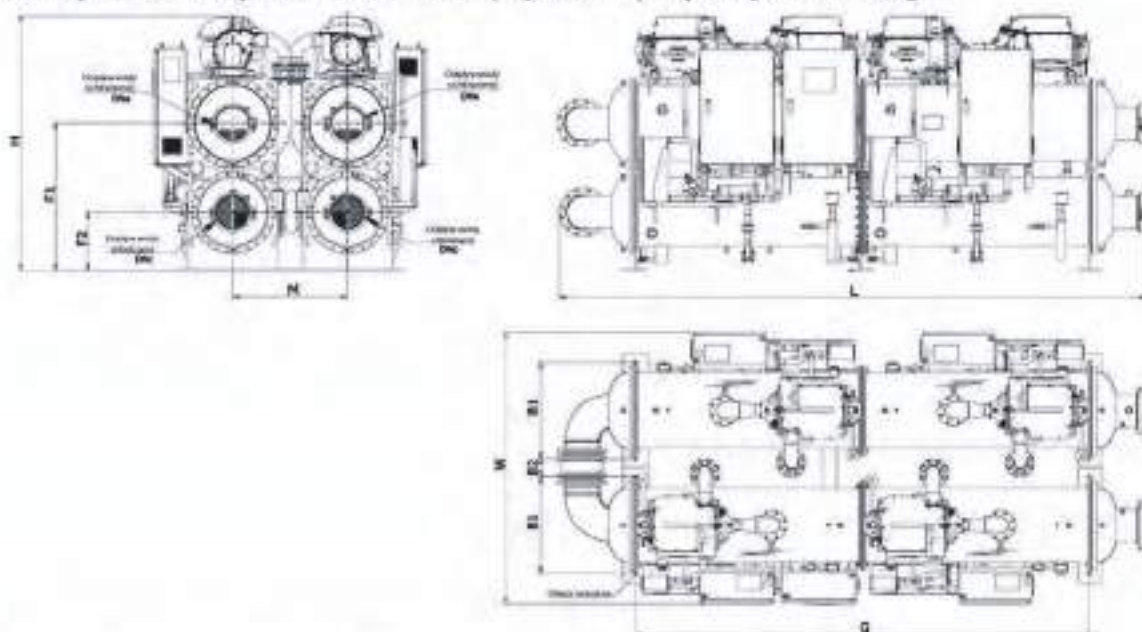
W przypadku agregatów wody lodowej z trzema sprężarkami połączenie równoległe oferowane jest jako standard, a połączenie szeregowe można wykonać na specjalne zamówienie.



MODEL	Wymiary zewnętrzne (mm)			Wymiary montażowe (mm)				Wymiary dysz (mm)				
	D1	Szec	Wys.	B1	B2	G1	G2	F1	F2	M	DNz	DNc
CC1530PWN	4800	2250	2250	790	150	1846	1719	1307	477	940	DN250	DN250
CC1400PWN	4800	2250	2250	790	150	1846	1719	1307	477	940	DN250	DN250
CC1580PWN	4800	2250	2250	790	150	1846	1719	1307	477	940	DN250	DN250




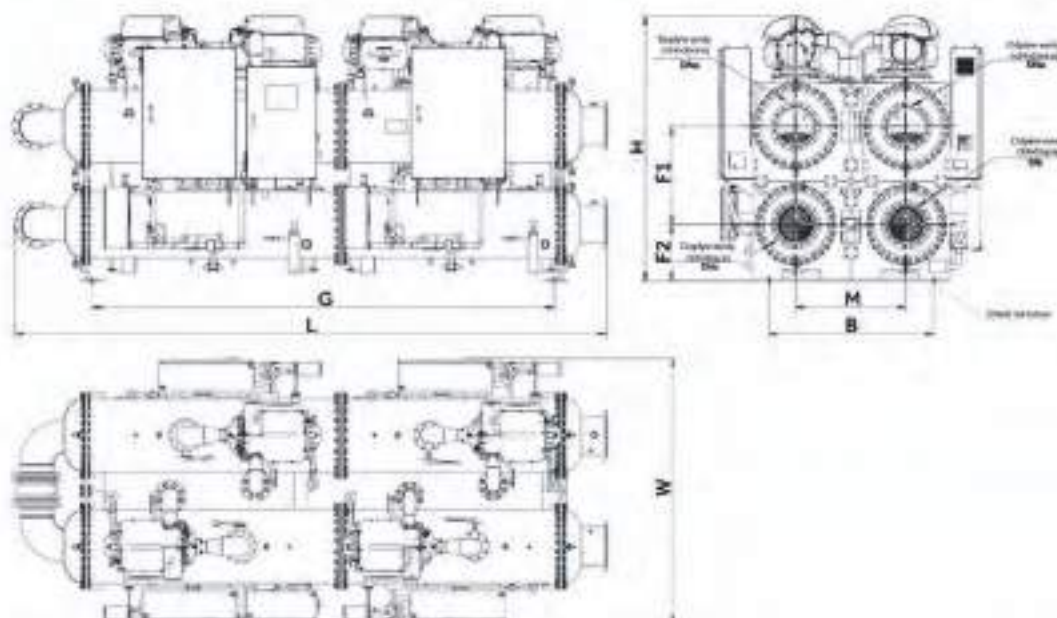
Schemat wymiarów urządzenia z czterema sprężarkami połączonymi równoległe



MODEL	Wymiary zewnętrzne (mm)			Wymiary montażowe (mm)				Wymiary dysz (mm)				
	D1	Szec	Wys.	B1	B2	G	F1	F2	H	DNz	DNc	
CC1760PWN	4800	2250	2250	790	150	1719	1307	477	940	DN250	DN250	
CC1930PWN	4800	2250	2250	790	150	1719	1307	477	940	DN250	DN250	
CC2110PWN	4800	2250	2250	790	150	1719	1307	477	940	DN250	DN250	

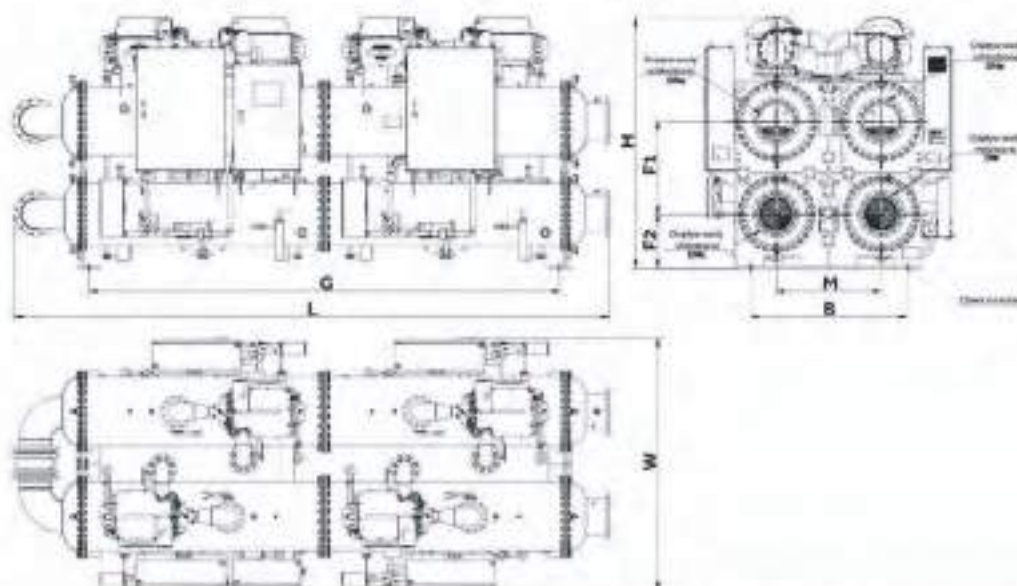
Schemat wymiarów urządzenia

 Schemat wymiarów urządzenia z czterema sprężarkami połączonymi równoległe



KOD	Wymiary zewnętrzne (mm)			Wymiary montażowe (mm)		Wymiary dyszy (mm)				
	Dł.	Szer.	Wys.	B	G	F1	F2	M	DN _{in}	DN _{out}
ND08L CC2810PWH	3350	2250	2350	1400	3813	830	485	940	DN1500	DN1300


 Schemat wymiarów urządzenia z czterema sprężarkami połączonymi równoległe

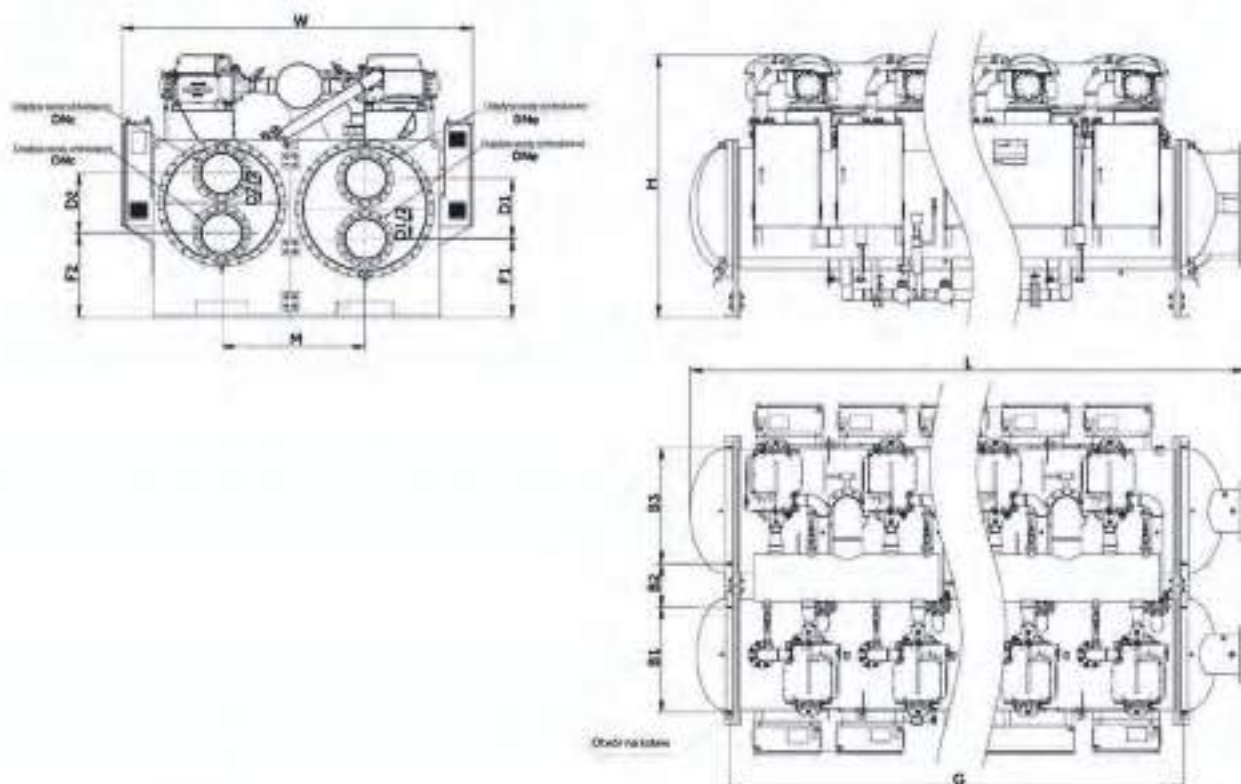


KOD	Wymiary zewnętrzne (mm)			Wymiary montażowe (mm)		Wymiary dyszy (mm)				
	Dł.	Szer.	Wys.	B	G	F1	F2	M	DN _{in}	DN _{out}
ND08L CC2810PWH	3350	2250	2250	1400	4213	830	485	940	DN1500	DN1300

Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Schemat wymiarów urządzenia

 Wysokowydajne bezolejowe odśrodkowe agregaty wody lodowej (np. modele z sześcioma sprężarkami)



MODEL	Wymiary zewnętrzne [mm]			Wymiary montażowe [mm]				Wymiary obrotowe [mm]						
	D1	Szer.	Wys.	B1	B2	B3	G	D1	D2	F1	F2	H	DNw	DNc
CC3120PWN	4300	3200	2550	960	400	1060	4348	550	550	715	765	1310	DN350	DN350
CC3520PWN	4300	3200	2550	960	400	1060	4348	550	550	715	765	1310	DN350	DN350
CC3870PWN	5300	5100	2550	960	400	1060	4348	550	550	715	765	1310	DN350	DN350
CC4220PWN	5100	3200	2550	960	400	1060	4348	550	550	715	765	1310	DN350	DN350
CC5260PWN	6600	3800	2700	1160	400	1160	5518	620	620	730	730	1460	DN400	DN400
CC6330PWN	6600	3800	2700	1160	400	1160	5518	620	620	730	730	1460	DN450	DN450
CC7030PWN	6600	3800	2700	1160	400	1160	5518	620	620	730	730	1460	DN450	DN450

Uwagi:

1. Kierunek dopływu i odpływu wody z/do parownika i skondensatora w powyższych produktach można dostosować do potrzeb klienta.
2. Wymiary produktu mogą się zmienić w odpowiedzi na specjalne wymagania klienta.

Rysunek fundamentów do montażu urządzeń

CC0440PWNI-CC1100PWNI



Model	A(mm)
CC0440PWNI	1846
CC0530PWNI	1846
CC0740PWNI	2146
CC0880PWNI	3719
CC1100PWNI	3719

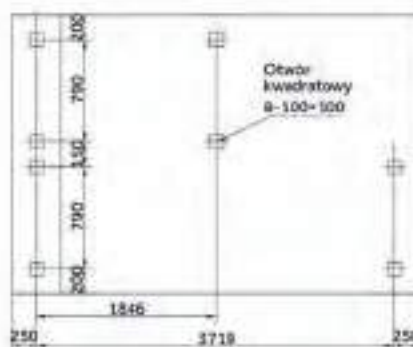
CC1330PWNI-CC1580PWNI (typ liniowy)



CC1330PWNI-CC1580PWNI (typ UI)



CC1760PWNI-CC2110PWNI



CC2640PWNI-CC2810PWNI

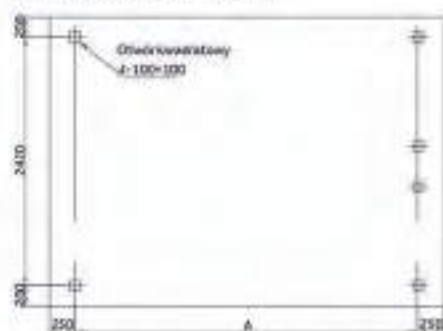


Model	A(mm)
CC2640PWNI	3913
CC2810PWNI	4213

Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

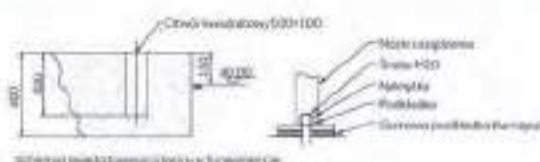
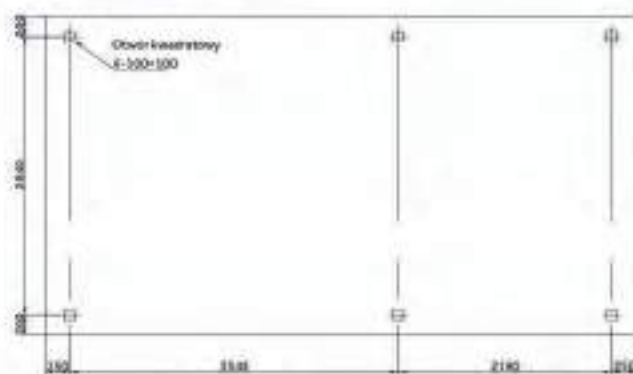
Rysunek fundamentów do montażu urządzeń

CC3170PWNI-CC5280PWNI



Model	A[mm]
CC3170PWNI	3348
CC3520PWNI	4148
CC3870PWNI	4148
CC4220PWNI	4148

CC5280PWNI-CC7030PWNI



Wzrostłał materiał uzupełniający w otwór w fundamencie.

UWAGA

1. Pierwszą agregat Halerz praktycznie nie powinien być, należy włożyć podkładkę (kierując się odległością w zestawie), a użytkownik musi je złożyć w sposób samodzielną w sposób podany.
2. Jeśli użytkownik samodzielnie buduje fundamenty, może on odnieść się do powyższego schematu w celu wykonania montażu.
3. Jeśli maszyna nie opiera się na płycie podkładowej podłoża budynku musi mieć wystarczającą zgodną z wymaganiami eksploatacyjnymi agregata.
4. W przypadku budowania fundamentów betonowych należy zapewnić kasetę izolacyjną otwór tego fundamentu w celu odprowadzenia wody. Kształt fundamentu powinien być gładki.
5. Składnik mieszanki betonowa zawiera cement, proszek i zew w proporcji 1:2:4.
6. Po ustawieniu agregatu wypracowanie w zakresie jego długości i szerokości powinno być poniżej 1/4" 16,25 mm.

Schemat miejsca montażu



Schemat miejsca montażu chłodzonego wodą odśrodkowego agregatu wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

mm

Model	A	B	C	D	E
CC0440-CC0530PWNI	500	2000	1500	1500	1500
CC0740PWNI	500	2300	1500	1500	1500
CC0880-CC2110PWNI	500	2000	1500	1500	2000
CC2640PWNI	500	2500	1500	1500	2500
CC2810PWNI	500	2300	1500	1500	2300
CC3170PWNI	1000	3500	1500	1500	2000
CC3520-CC4220PWNI	1000	4200	1500	1500	2000
CC5280-CC7030PWNI	1000	3500	1500	1500	2500

Uwaga: Powyższe dane dotyczą wymiarów minimalnych.

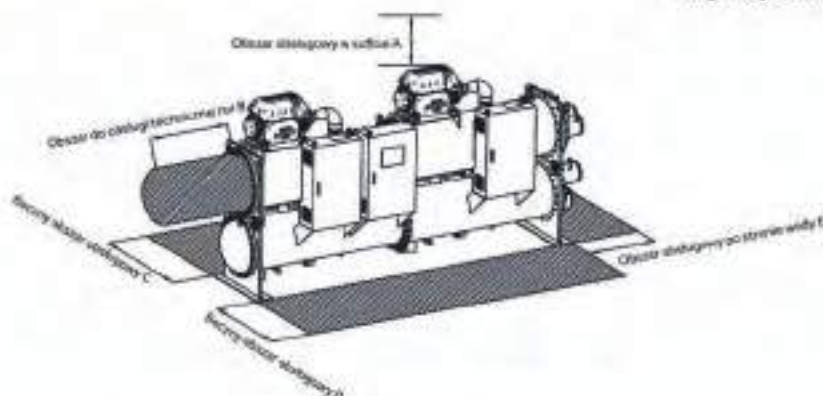


Tabela danych technicznych

Temperatura na wlocie wody chłodzącej (°C)

Temperatura na wylocie wody schłodzonej (°C)	20		22		24		26		28		30		32		34	
	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa
5	0,96	0,72	0,97	0,79	0,97	0,85	0,97	0,92	0,96	0,96	0,93	0,96	0,89	0,96	0,86	0,97
6	0,97	0,71	0,99	0,78	1,00	0,85	1,00	0,92	0,99	0,97	0,97	0,99	0,93	0,99	0,89	1,00
7	1,00	0,70	1,01	0,77	1,02	0,84	1,03	0,91	1,03	0,98	1,00	1,00	0,96	1,00	0,93	1,01
8	1,01	0,68	1,03	0,76	1,05	0,85	1,05	0,90	1,05	0,97	1,03	1,00	0,99	1,00	0,96	1,02
9	1,03	0,66	1,05	0,74	1,07	0,82	1,08	0,89	1,08	0,96	1,06	1,00	1,02	1,00	0,98	1,02
10	1,04	0,64	1,07	0,73	1,09	0,81	1,11	0,89	1,11	0,96	1,09	1,00	1,05	1,00	1,01	1,02
12	1,05	0,60	1,09	0,69	1,12	0,77	1,15	0,86	1,16	0,94	1,11	1,00	1,12	1,01	1,07	1,03
15	1,03	0,47	1,11	0,60	1,17	0,71	1,20	0,81	1,22	0,90	1,24	0,98	1,22	1,01	1,17	1,04

Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Chłodzony powietrzem / tylko chłodzenie

Zakres mocy chłodniczej od 315kW do 1760kW



* Na ilustracji ukazano model z jedną sprężarką

Opcje / akcesoria

Akcesoria	Standardowe	Opcjonalne
Zasilanie	3N-/380 V/50 Hz	3N-/380 V/60 Hz; 3N-/400 V/50 Hz; 3N-/460 V/60 Hz
Protokół komunikacyjny	Obsługa w chmurze	Modbus/BACnet
Aktywny filtr mocy	X	✓
Typ złącza wlotu/wylotu wody	Victaulic	Kohierz
Grubość powłoki epoksydowej na żebrach	0,105 mm	0,15 mm
Ciśnienie robocze po stronie wody	1,0 Mpa	1,6 Mpa
Wentylator	Wentylator AC	Wentylator VSD
Zbiornik ciśnieniowy wg ASME	X	✓
Przepływomierz schłodzonej wody	X	✓
Złącze rurowe między modułami	Rura i Victaulic	Złącze elastyczne
Grubość termoizolacji	20 mm	25 mm / 30 mm

Specyfikacja techniczna

IMANIZACJA WODY WRAZOTEM
FILTRACJA I OSMOZA OBRÓBKA WODY

Model		CC031SPANI	CC0350PANI	CC0440PANI
Połączenie		A	B	C
Moc chłodnicza		kW	315,0	600,0
Całkowity pobór mocy		kW	92,60	125,0
COP		kW/kW	3,402	3,520
Prąd rozruchowy (sprężarka)		A	2	2
Maks. natężenie robocze		A	200	200
Maks. pobór mocy		kW	110	148
Zasilanie		3fN-380V/50Hz		
Typ przepływności symboli chłodniczych		Elektronika ster. regulator		
Kontrola sprawności		100%-100%		
Zabezpieczenia		Przed przeciążeniem sprężarki, zabezpieczenie ogólne, przed niskim przepływem wody, przeciw zamrożeniu, przed przeciążeniem silnika wentylatora, przed brakiem fazy		
Sprężarka		Sprężarka z łożyskami magnetycznymi		
Czynnik chłodniczy		R134a		
Wymiennik ciepła po stronie powietrza		Wysokowydajna rura miedziana + hydroponiczna folia aluminiowa		
Wymiennik ciepła po stronie wody		Wentylator osiowy, niskie natężenie dźwięku		
Wymiennik ciepła po stronie wody		Parownik salony		
Zmieszany przepływ wody		m³/h	34	75
Bura rdzonna / rdzyna		DN	150	150
Współczynnik zanieczyszczenia wody		mg/l°C/kW	0,0172	
Standardowe ciśnienie		MPa	1	
Opór po stronie wody		kPa	70	88
Wymiary zewnętrzne		Długość agregatu	4020	5220
Wymiary zewnętrzne		Szerokość agregatu	2240	2240
Wymiary zewnętrzne		Wysokość agregatu	2420	2420
Ciężar		Ciężar netto	1400	1880
Ciężar		Ciężar brutto	1450	2050
Ciężar		Ciężar roboczy	1500	2120

Model		CC0630PANI	CC0700PANI	CC0750PANI
Połączenie		3"A	3"B	3"C
Moc chłodnicza		kW	850,0	790,0
Całkowity pobór mocy		kW	185,2	225,0
COP		kW/kW	3,402	3,428
Prąd rozruchowy (sprężarka)		A	2	2
Maks. natężenie robocze		A	400	310
Maks. pobór mocy		kW	220	296
Zasilanie		3fN-380V/50 Hz		
Typ przepływności symboli chłodniczych		Elektronika ster. regulator		
Kontrola sprawności		100%-100%		
Zabezpieczenia		Przed przeciążeniem sprężarki, zabezpieczenie ogólne, przed niskim przepływem wody, przeciw zamrożeniu, przed przeciążeniem silnika wentylatora, przed brakiem fazy		
Sprężarka		Sprężarka z łożyskami magnetycznymi		
Czynnik chłodniczy		R134a		
Wymiennik ciepła po stronie powietrza		Wysokowydajna rura miedziana + hydroponiczna folia aluminiowa		
Wymiennik ciepła po stronie wody		Wentylator osiowy, niskie natężenie dźwięku		
Wymiennik ciepła po stronie wody		Parownik salony		
Zmieszany przepływ wody		m³/h	108	116
Bura rdzonna / rdzyna		DN	150	150
Współczynnik zanieczyszczenia wody		mg/l°C/kW	0,0172	
Standardowe ciśnienie		MPa	1	
Opór po stronie wody		kPa	72	84
Wymiary zewnętrzne		Długość agregatu	7090	8090
Wymiary zewnętrzne		Szerokość agregatu	2240	2240
Wymiary zewnętrzne		Wysokość agregatu	2420	2420
Ciężar		Ciężar netto	6630	7420
Ciężar		Ciężar brutto	6940	7540
Ciężar		Ciężar roboczy	7080	7810

- Uwagi:
 1. Powyższe parametry dotyczą produktów standardowych.
 2. Standardowe ciśnienie pracy sprężarki to 1,0 MPa. W przypadku zapotrzebowania na wyższe ciśnienie, należy skontaktować się ze specjalistą technologicznym firmy Inze.
 3. Zakres temperatury otoczenia: 15-41°C.
 4. Modely inne niż CC031SPANI/CC0350PANI/CC0440PANI/CC0630PANI/CC0700PANI/CC0750PANI stanowią opcjonalną konfigurację, które są także dostarczane oddzielnie.
 5. Z powodu stałego wprowadzania innowacji do naszych produktów powyższe specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Model		CC0880PANI	CC0980PANI	CC1050PANI
Połączenie		2* ^a C	2* ^a A+B	3* ^b B
Moc chłodnicza	kW	880,0	980,0	1050
Całkowity pobór mocy	kW	246,3	287,2	303,0
COP	kW/kW	3,570	3,412	3,465
Prąd rozruchowy (sprężarka)	A	2	2	2
Maks. napięcie robocze	A	360	650	750
Maks. pobór mocy	kW	332	368	444
Zasilanie		3N-/380V/50 Hz		
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego		Elektroniczny zawór rozprężny		
Kontrola sprawności		10%–100%		
Zabezpieczenia		Przed przeciążeniem sprężarki, zabezpieczenie ogólne, przed niskim przepływem wody, przed zamarzaniem, przed przeciążeniem silnika wentylatora, przed brakiem fazy		
Sprężarka	Typ	Sprężarka z łożyskami magnetycznymi		
	Liczba	2	3	3
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a		
	Wsad	540	660	660
Wymiennik ciepła po stronie powietrza	Typ	Wysokowydejna rurka miedziana + hydroponiczna folia aluminiowa		
	Typ wentylatora	Wentylator osiowy, niskie napięcie obrotowe		
	Liczba wentylatorów	16	18	18
	Typ	Parownik zalany		
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	151	169
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	150	250
Wymiennik ciepła po stronie wody	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,0172	
	Standardowe ciśnienie	MPa	1	
	Opór po stronie wody	kPa	90	38
	Długość agregatu	mm	10040	11270
	Szerokość agregatu	mm	2240	2240
	Wysokość agregatu	mm	2420	2420
	Ciężar netto	kg	8010	10280
	Ciężar brutto	kg	8140	10430
	Ciężar roboczy	kg	8540	10660

Model		CC1140PANI	CC1230PANI	CC1320PANI
Połączenie		2* ^b B+C	B+2* ^c C	3* ^c C
Moc chłodnicza	kW	1140	1230	1320
Całkowity pobór mocy	kW	325,3	348,5	364,6
COP	kW/kW	3,502	3,529	3,620
Prąd rozruchowy (sprężarka)	A	2	2	2
Maks. napięcie robocze	A	780	810	840
Maks. pobór mocy	kW	462	480	498
Zasilanie		3N-/380V/50 Hz		
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego		Elektroniczny zawór rozprężny		
Kontrola sprawności		10%–100%		
Zabezpieczenia		Przed przeciążeniem sprężarki, zabezpieczenie ogólne, przed niskim przepływem wody, przed zamarzaniem, przed przeciążeniem silnika wentylatora, przed brakiem fazy		
Sprężarka	Typ	Sprężarka z łożyskami magnetycznymi		
	Liczba	3	3	3
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a		
	Wsad	710	760	810
Wymiennik ciepła po stronie powietrza	Typ	Wysokowydejna rurka miedziana + hydroponiczna folia aluminiowa		
	Typ wentylatora	Wentylator osiowy, niskie napięcie obrotowe		
	Liczba wentylatorów	20	22	24
	Typ	Parownik zalany		
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	196	212
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	250	250
Wymiennik ciepła po stronie wody	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,0172	
	Standardowe ciśnienie	MPa	1	
	Opór po stronie wody	kPa	42	43
	Długość agregatu	mm	12470	13660
	Szerokość agregatu	mm	2240	2240
	Wysokość agregatu	mm	2420	2420
	Ciężar netto	kg	10865	11450
	Ciężar brutto	kg	11030	12035
	Ciężar roboczy	kg	11390	12120

Uwagi:

1. Powyższe parametry dotyczą produktów standardowych.
2. Standardowe ciśnienie powyższych produktów to 1,0 MPa. W przypadku zapotrzebowania na wyższe ciśnienie, należy skontaktować się ze specjalistą technologicznym firmy Halex.
3. Zakres temperatury otoczenia: 15–43°C.
4. Modele serii rz. CC0315PANI/CC0350PANI/CC0400PANI stanowią przepły łączone, które są także dostarczane osobno.
5. Z powodu stałego wprowadzania innowacji do naszych produktów powyższe specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Specyfikacja techniczna

IMMAGINECLIMA/INVERCOLD/2E
PANELE SŁONECZNE I SYSTEMY WODNO-WIADUKI

Model		CC1400PANI		CC1490PANI	
Połączenie		4*8		3*8+C	
Moc chłodnicza		1400		1490	
Całkowity pobór mocy		402,0		423,4	
COP		3,500		3,554	
Prąd rozruchowy (sprężarki)		7		7	
Maks. napięcie robocze		1000		1030	
Maks. pobór mocy		592		610	
Zasilanie		3N~/230V/50Hz			
Typ przestrzeni czynnika chłodniczego		Elektroniczny zawór rozprężny			
Kontrola spinowalności		100%-100%			
Zabezpieczenia		Przed przeciążeniem sprężarki, zabezpieczenie ogólne, przed niskim przepływem wody, przeciw zamrożeniu, przed przeciążeniem silnika wentylatora, przed brakiem fazy			
Sprężarka		Sprężarka z obrotami magnetycznymi			
Czynnik chłodniczy		4		4	
Typ		R134a			
Wład		880		930	
Wymiernik ciepła po stronie powietrza		Wysokowydajna rurka miedziana + hydroponiczna folia aluminiowa			
Typ wentylatora		Wentylator osiowy, niskie napięcie dźwięku			
Liczba wentylatorów		24		24	
Typ		Parownik zlatany			
Znamionowy przepływ wody		241		250	
Rura wlotowa/wyjłotowa		DN 250		DN 250	
Współczynnik zamocowania wody		0,0172			
Standardowe ciśnienie		1			
Opór po stronie wody		75		78	
Wymiary zewnętrzne		Długość agregatu		14900	
Szerokość agregatu		2240		2240	
Wysokość agregatu		2420		2420	
Ciężar netto		13800		14390	
Ciężar brutto		14900		14900	
Ciężar roboczy		14300		15030	


Model		CC1580PANI		CC1670PANI		CC1760PANI	
Połączenie		2*8+3*8		4+3*8		4*8	
Moc chłodnicza		1580		1670		1760	
Całkowity pobór mocy		445,0		462,6		462,2	
COP		3,553		3,610		3,630	
Prąd rozruchowy (sprężarki)		2		2		2	
Maks. napięcie robocze		1040		1090		1120	
Maks. pobór mocy		628		646		664	
Zasilanie		3N~/230V/50Hz					
Typ przestrzeni czynnika chłodniczego		Elektroniczny zawór rozprężny					
Kontrola spinowalności		100%-100%					
Zabezpieczenia		Przed przeciążeniem sprężarki, zabezpieczenie ogólne, przed niskim przepływem wody, przeciw zamrożeniu, przed przeciążeniem silnika wentylatora, przed brakiem fazy					
Sprężarka		Sprężarka z obrotami magnetycznymi					
Czynnik chłodniczy		4		4		4	
Typ		R134a					
Wład		980		1030		1080	
Wymiernik ciepła po stronie powietrza		Wysokowydajna rurka miedziana + hydroponiczna folia aluminiowa					
Typ wentylatora		Wentylator osiowy, niskie napięcie dźwięku					
Liczba wentylatorów		24		30		32	
Typ		Parownik zlatany					
Znamionowy przepływ wody		272		287		305	
Rura wlotowa/wyjłotowa		DN 250		DN 250		DN 250	
Współczynnik zamocowania wody		0,0172					
Standardowe ciśnienie		1					
Opór po stronie wody		80		86		90	
Wymiary zewnętrzne		Długość agregatu		16480		16980	
Szerokość agregatu		2240		2240		2240	
Wysokość agregatu		2420		2420		2420	
Ciężar netto		14970		15555		16140	
Ciężar brutto		15200		15800		16400	
Ciężar roboczy		14760		16490		17220	

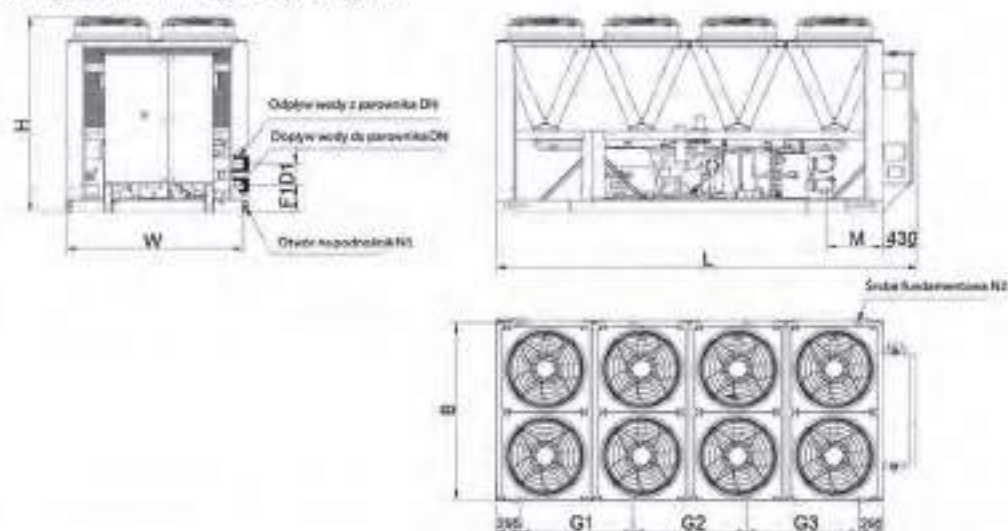
Uwagi

1. Powyższe parametry dotyczą produktów standardowych.
2. Standardowe ciśnienie pracy wynosi 10,2 MPa. W przypadku sprężarek wariantu na wodzie zimnej, należy dobrać odpowiedni sprężarkę technologicznie innej serii.
3. Zakres temperatury roboczej to 13-40°C.
4. Modele wariantu CC013PANI/CC010PANI/CC010PANI stanowią serię produktów specjalnych, które są dostępne do dostarczenia osobno.
5. Z powodu różnic w metodach pomiaru mogą wystąpić różnice między powyższą specyfikacją a rzeczywistymi parametrami.

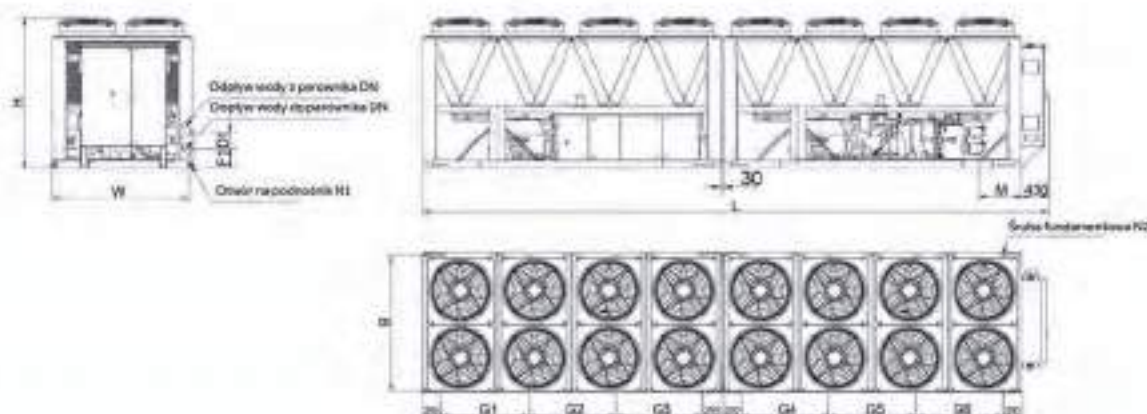
Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Schemat wymiarów urządzenia

 Schemat wymiarów chłodzonego powietrzem odśrodkowego agregatu wody lodowej z łożyskami magnetycznymi




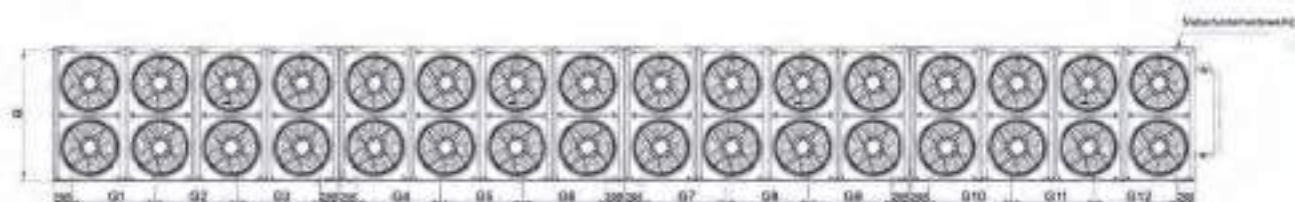
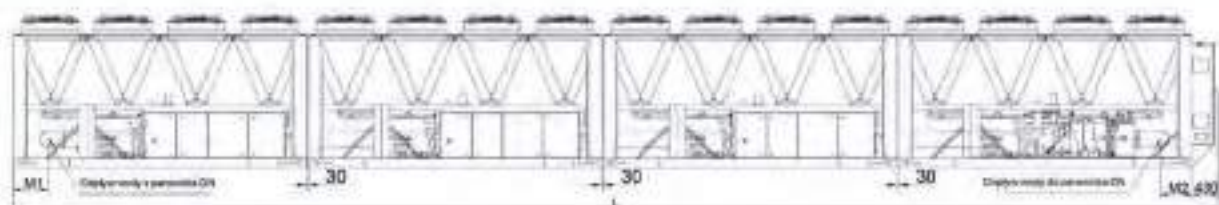
Model	Wymiary, mm			Wymiary montażowe, mm						Wymiary złącza rurociągowego, mm				Numer otworu na podłożnik N1	Numer śruby fundamentowej N2
	Dł.	Szer.	Wys.	B	G1	G2	G3	D1	F1	M	DN				
CC0215PWN	4000	2240	2420	2190	1500	1500		260	330	335	DN150	6	6		
CC0350PWN	4000	2240	2420	2190	1500	1500		260	330	335	DN150	6	6		
CC0440PWN	3220	2240	2420	2190	1400	1400	1400	260	330	335	DN150	9	9		



Model	Wymiary, mm			Wymiary montażowe, mm								Wymiary złącza rurociągowego, mm				Numer otworu na podłożnik N1	Numer śruby fundamentowej N2
	Dł.	Szer.	Wys.	B	G1	G2	G3	G4	G5	G6	D1	F1	M	DN			
CC0630PWN	7630	2240	2420	2190	1500	1500		1500	1500		260	330	335	DN150	12	12	
CC0700PWN	7610	2240	2420	2190	1500	1500		1500	1500		260	330	335	DN150	12	12	
CC0790PWN	8830	2240	2420	2190	1500	1500		1400	1400	1400	260	330	335	DN150	12	14	
CC0860PWN	10040	2240	2420	2190	1400	1400	1400	1400	1400	1400	260	330	335	DN150	12	16	

Schemat wymiarów urządzenia

 Schemat wymiarów chłodzonego powietrzem odśrodkowego agregatu wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

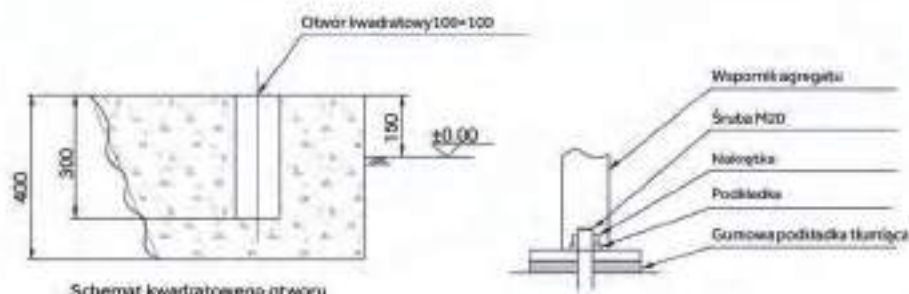
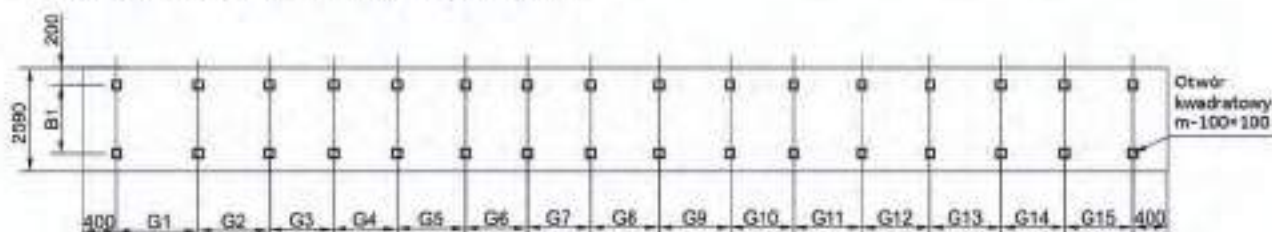


Model	Wymiary mm			Wymiary montażowe mm												Wymiary otworu wężowego mm				Liczba wężów na podłożaku	Moc netto podłożaka
	30	300	920	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	F1	F2	F3	F4		
CC1000WAA	1170	304	240	210	200	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	80	80	80	18	
CC1200WAA	1270	310	240	210	200	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	80	80	80	18	
CC1400WAA	1370	310	240	210	200	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	80	80	80	18	
CC1600WAA	1470	310	240	210	200	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	80	80	80	18	
CC1800WAA	1570	310	240	210	200	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	80	80	80	18	
CC2000WAA	1670	310	240	210	200	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	80	80	80	18	
CC2200WAA	1770	310	240	210	200	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	80	80	80	18	
CC2400WAA	1870	310	240	210	200	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	80	80	80	18	
CC2600WAA	1970	310	240	210	200	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	80	80	80	18	

Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Rysunek fundamentów do montażu urządzeń


Podstawa montażowa chłodzonego powietrzem odśrodkowego agregatu wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Schemat kwadratowego otworu

Model	B1(mm)	G1(mm)	G2(mm)	G3(mm)	G4(mm)	G5(mm)	G6(mm)	G7(mm)	G8(mm)	G9(mm)	G10(mm)	G11(mm)	G12(mm)	G13(mm)	G14(mm)	G15(mm)	n
CC015PAM	2190	1500	1590														8
CC030PAM	2190	1500	1590														8
CC040PAM	2190	1400	1490	1490													8
CC060PAM	2190	1500	1590	620	1500	1590											12
CC070PAM	2190	1600	1690	620	1600	1690											12
CC079PAM	2190	1900	1990	620	1400	1490	1490										14
CC080PAM	2190	1400	1490	1490	620	1400	1490	1490									16
CC088PAM	2190	1900	1990	620	1900	1990	620	1900	1990								16
CC100PAM	2190	1800	1890	620	1900	1990	620	1900	1990								16
CC110PAM	2190	1900	1990	620	1900	1990	620	1900	1490	1490							20
CC120PAM	2190	1800	1890	620	1400	1490	1490	620	1400	1490	1490						22
CC120PAM	2190	1400	1490	1490	620	1400	1490	1490	620	1400	1490	1490					24
CC140PAM	2190	1500	1590	620	1500	1590	620	1500	1590	620	1500	1590					24
CC149PAM	2190	1800	1890	620	1900	1990	620	1900	1990	620	1400	1490	1490				26
CC150PAM	2190	1900	1990	620	1900	1990	620	1900	1490	1490	620	1400	1490	1490			26
CC167PAM	2190	1900	1990	620	1400	1490	1490	620	1400	1490	1490	620	1400	1490	1490		30
CC190PAM	2190	1400	1490	1490	620	1500	1490	1490	620	1400	1490	1490	620	1400	1490	1490	32

Schemat miejsca montażu

 Schemat miejsca montażu chłodzonego powietrzem odśrodkowego agregatu wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

mm

Model	A	B	C	D	E
CC0315-0440PANI	2000	2000	1500	2000	1500
CC0630-1760PANI	3000	2000	1500	2000	1500

Uwaga: Powyższe dane dotyczą wymiarów minimalnych.

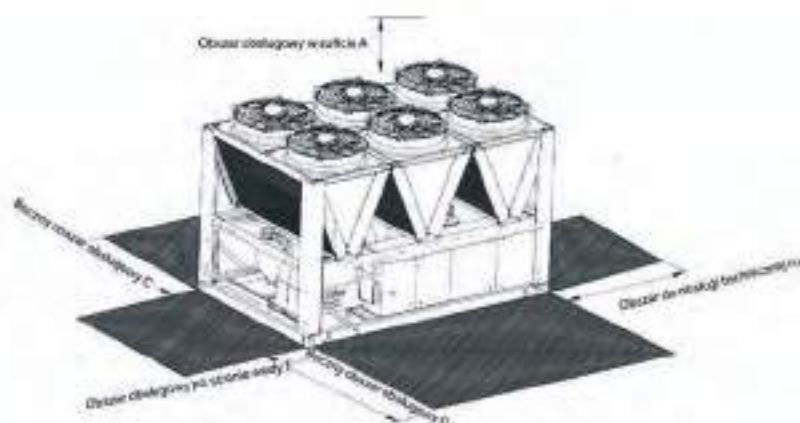


Tabela danych technicznych

Temperatura na wylocie wody schłodzonej (°C)	Temperatura otoczenia (°C)													
	14		18		23		26		30		35		38	
	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa	Moc chłodnicza	Moc wejściowa
5	0,91	0,55	0,96	0,68	1,01	0,82	1,00	0,87	0,96	0,93	0,93	1,02	0,92	1,03
7	0,91	0,52	0,99	0,67	1,06	0,84	1,05	0,90	1,03	0,96	1,00	1,00	1,00	1,05
9	0,92	0,48	1,01	0,63	1,08	0,83	1,08	0,90	1,10	1,01	1,04	1,05	1,01	1,05
10	0,91	0,45	1,02	0,61	1,10	0,83	1,10	0,90	1,13	1,03	1,06	1,06	1,03	1,06
11	0,90	0,42	1,03	0,59	1,13	0,83	1,13	0,91	1,16	1,05	1,07	1,06	1,05	1,06
12	0,88	0,40	1,04	0,57	1,14	0,83	1,16	0,91	1,19	1,05	1,11	1,06	1,07	1,06
13	0,87	0,38	1,05	0,55	1,16	0,82	1,18	0,91	1,22	1,06	1,15	1,06	1,09	1,06
15	0,87	0,33	1,03	0,52	1,19	0,80	1,23	1,01	1,26	1,07	1,19	1,06	1,14	1,06

Chłodzony wodą modułowy odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Chłodzony wodą / tylko chłodzenie
Zakres mocy chłodniczej od 320kW do 500kW



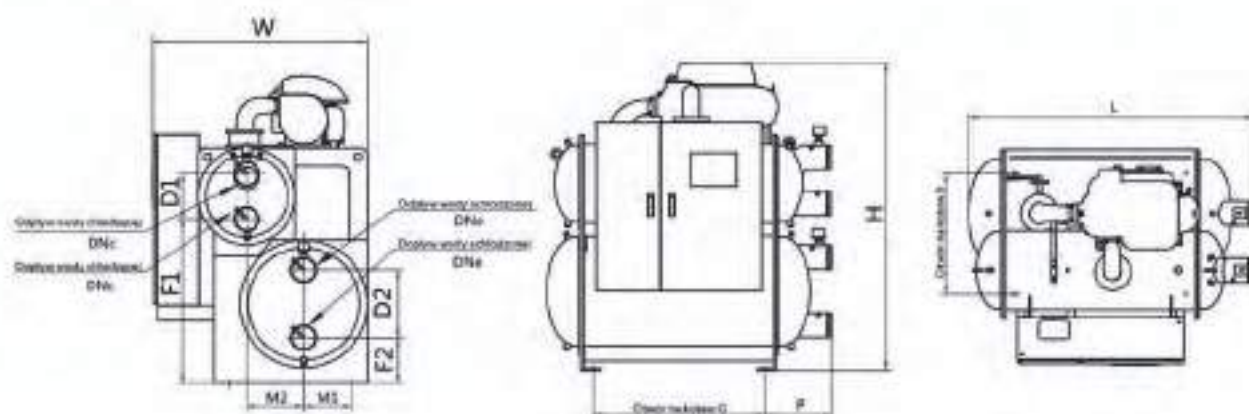
Opcje / akcesoria

Akcesoria	Standardowe	Opcjonalne
Zasilanie	3N~/380V/50Hz	3N~/380V/60Hz; 3N~/400V/50Hz; 3N~/460V/60Hz
Protokół/komunikacyjny	Obsługa w cieniu	Modbus/BACnet
Aktywny filtr mocy	X	✓
Dochronnik przepięciowy	X	✓
Typ złącza wlotu/wylotu wody	Victaulic	Kolierz
Grubość termoizolacji	30mm	25 mm / 40mm
Ciśnienie robocze po stronie wody	1,0 Mpa	1,6 Mpa / 2,5 Mpa
Zbiornik ciśnieniowy wg ASME	X	✓
Przepływomierz schłodzonej wody	X	✓
Automatyczne liniowe urządzenie czyszczące z kulką gumową	X	✓
Stalowa podstawa kanału	X	✓

Specyfikacja / wymiary

MODEL		CC0320PWN	CC0400PWN	CC0500PWN	
Moc chłodnicza	RT	90	114	142	
	kW	120	400	500	
Pobór mocy	WW	55,2	71,4	89,3	
COP	kWh/kW	5,80	5,60	5,60	
Prąd rozruchowy	A	2	2	2	
Maks. napięcie robocze	A	178	178	180	
Zabezpieczenia	Przed przeciążeniem sprężarki, zabezpieczenie ogólne przed niskim przepływem wody, przed zamarzaniem, przed przeciążeniem silnika wentylatora, przed brakiem fazy				
Sprężarka	Typ	Sprężarka z łożyskami magnetycznymi			
	Tryb rozruchu	Funkcja łagodnego rozruchu			
	Liczba	1	1	1	
Zasilanie	3N-380V/50Hz				
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego	Elektroniczny zawór nadprężny				
Kontrola sprawności	10%-100%				
Typ sterownika	Sterowanie PLC				
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a			
	Wzrost	kg	90	85	120
Parownik	Typ	Parownik opadkowy			
	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C			
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	150	150	150
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	55	89	88
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	0,018		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0		
Kondensator	Opór po stronie wody	mPa	60	80	55
	Typ	Wymiennik ciepła płaszczyznowo-rurkowy			
	Temp. na wlocie/wylocie wody	30°C/35°C			
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	150	150	150
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	64,6	81	101,3
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	0,044		
Wymiary zewnętrzne	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0		
	Opór po stronie wody	mPa	75	75	80
	Długość agregatu	mm	1880	1880	1880
	Szerokość agregatu	mm	1400	1400	1425
Ciężar	Wysokość agregatu	mm	2010	2010	2070
	Ciężar netto	kg	2290	1950	2090
	Ciężar brutto	kg	1930	1990	2150
	Ciężar roboczy	kg	2140	2210	2370

Uwaga: Z powodu stałego wywoływania innowacji do naszych produktów niektóre specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.



Model	Wymiary zewnętrzne, mm			Wymiary wewnętrzne, mm			Wymiary otworów, mm								
	D1	D2	Wys.	B	G	P	D1	D2	F1	F2	M1	M2	N	DNc	DNc
CC0320PWN	1880	1400	2010	790	1112	437	260	440	1085	295	110	135	80	DN150	DN150
CC0400PWN	1880	1400	2010	790	1112	437	260	440	1085	295	110	135	80	DN150	DN150
CC0500PWN	1880	1425	2070	790	1112	437	260	440	1110	295	110	135	80	DN150	DN150



CHŁODZONE WODĄ AGREGAT WODY LODOWEJ ZE SPRĘŻARKĄ ŚRUBOWĄ



Seria agregatów o wysokiej
sprawności

045 Opcje / akcesoria

046 Specyfikacje

048 Wymiary

Seria agregatów o standardowej
sprawności

051 Opcje / akcesoria

052 Specyfikacje

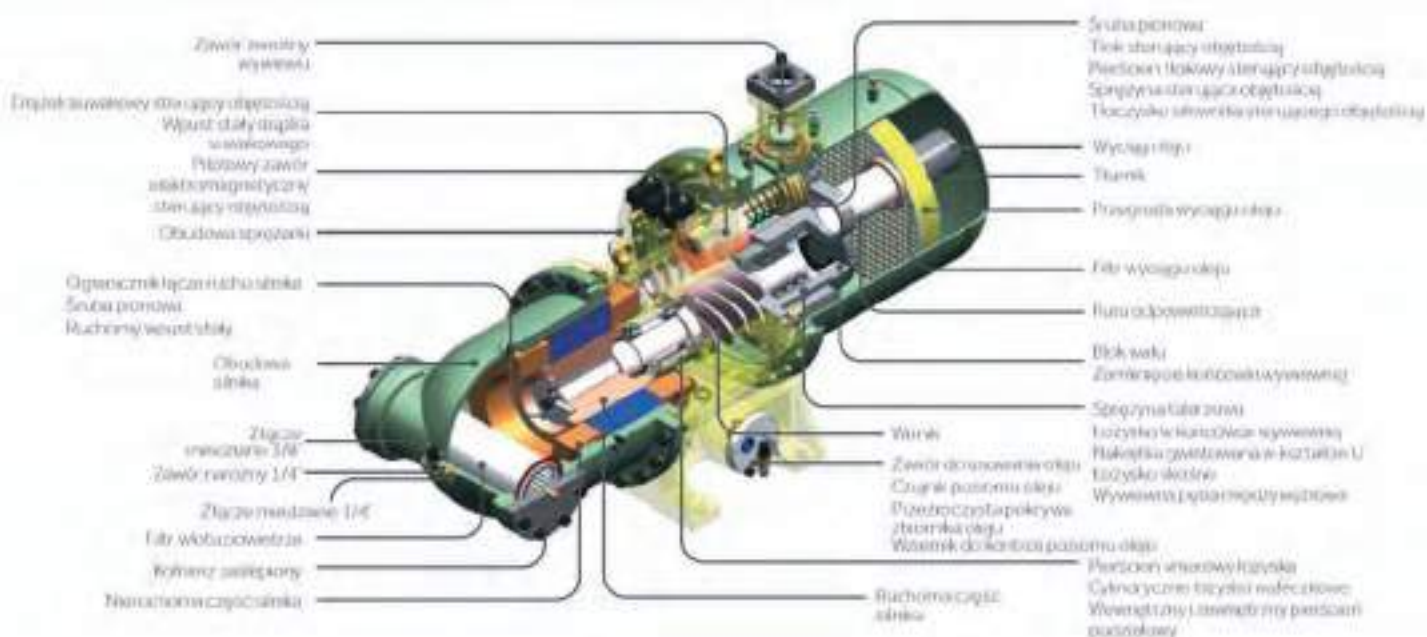
054 Wymiary

CECHY PODSTAWOWE

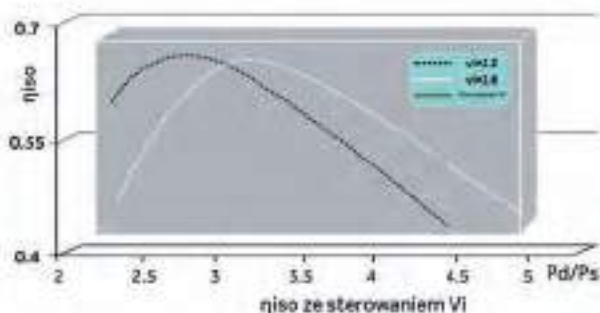
Wysoka sprawność

Agregat o wysokiej sprawności

- Wyposażony w sprężarkę z dwoma śrubami światowej rangi producenta.
- Konstrukcja 5.6
- Zawór suwakowy.
- Oszczędności energii rzędu 10% w porównaniu ze standardowymi sprężarkami śrubowymi.



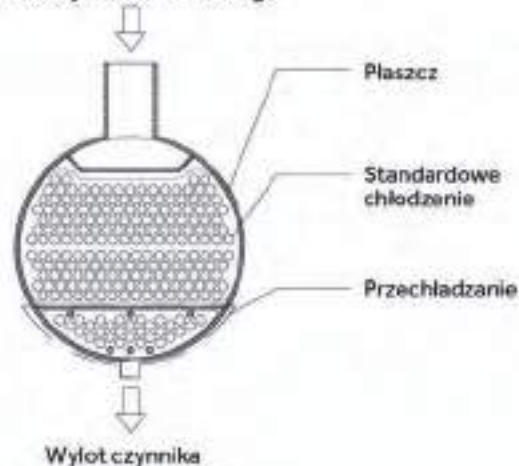
Sprężarka - częściowy przekrój perspektywiczny



Obieg przechładzania

Kondensator wyposażony jest w obieg przechładzania, co zwiększa wydajność czynnika chłodniczego o kolejne 6%.

Wlot czynnika chłodniczego



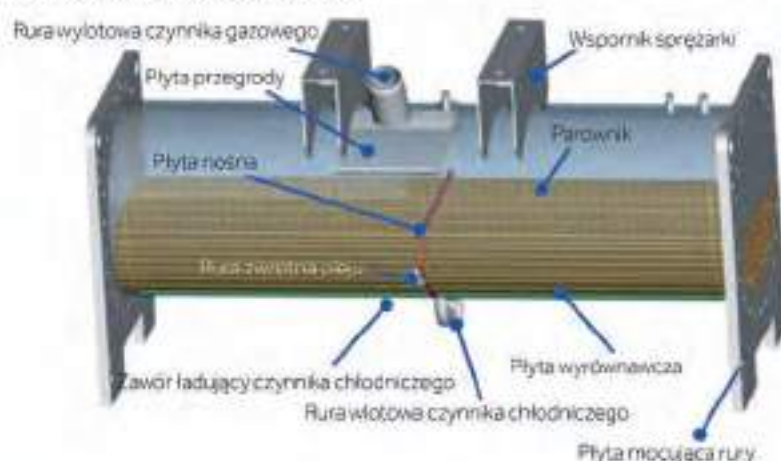
Wysoka sprawność

Zalany wymiennik ciepła

Zalany wymiennik ciepła zapewnia wysoką sprawność wymiany ciepła i ułatwia usuwanie zanieczyszczeń, a pełna uszczelka zapobiega wyciekom

Innowacyjna konstrukcja z pojedynczą ścieżką przepływu redukuje straty powodowane przez opór po stronie wody

Takie czynniki jak odpowiednie przenikanie ciepła w obwodzie wewnętrznym oraz płyta wyrównawcza zapewniają odpowiednie przenikanie ciepła w każdej rurce



Wysoka niezawodność

Odolejacz typu „tornado”

- Opatentowana konstrukcja typu „tornado”
- Wydajność odolejacza powyżej 99,9%
- Skuteczna redukcja oporu cieplnego po stronie czynnika chłodniczego
- Zwiększona sprawność wymiany ciepła



Zabezpieczenia

Urządzenia wyposażone są w wiele zabezpieczeń umożliwiających ich stabilną pracę

Zabezpieczenie ciśnienia sprężarki. Zapewnia prawidłową pracę sprężarki



Czujnik ciśnienia. Drugie zabezpieczenie w ramach kontroli ciśnienia



Zawór bezpieczeństwa. Chroni urządzenie w przypadku podciśnienia



Przełącznik ciśnieniowy. Urządzenie standardowy zakres temperatur pracy produktu



Przełącznik przepływu wody. Zapewnia przepływ wody do urządzenia po aktywacji produktu



Łatwy montaż

Napełnienie czynnikiem

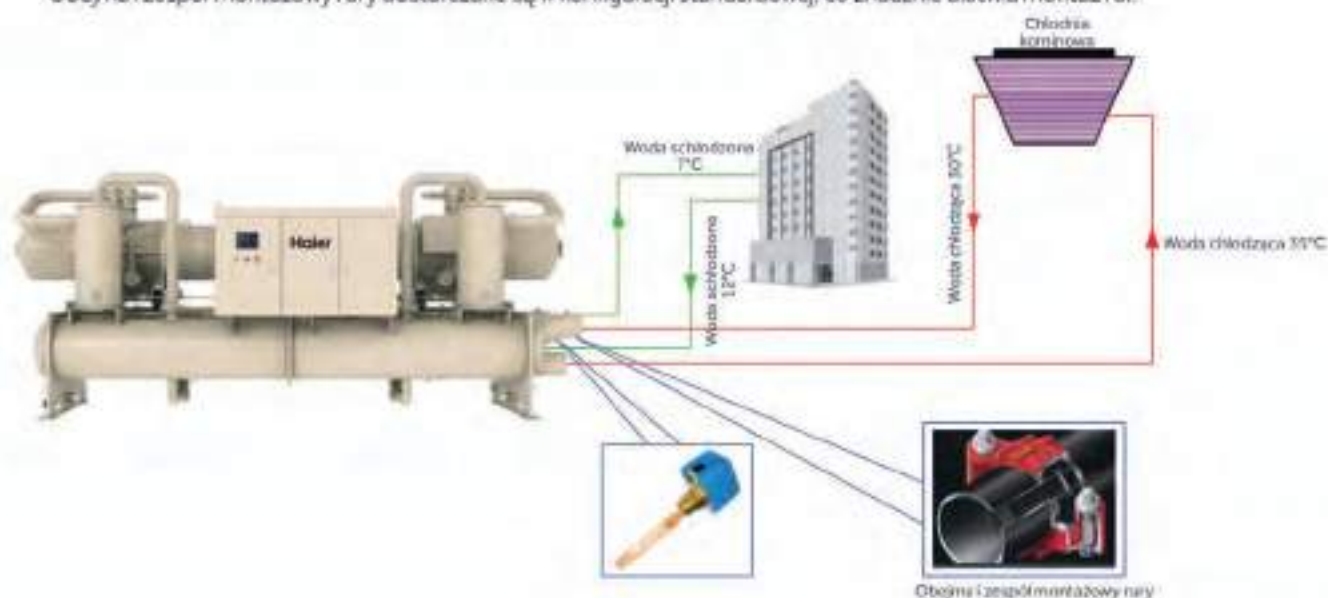
Standardowe produkty są fabrycznie napełniane czynnikiem – wystarczy podłączyć orurowanie i zasilanie

Przelącznik przepływu wody w standardzie

Przelącznik przepływu wody jest podzespołem standardowym, którego nie trzeba nabywać osobno.

Obejma i zespół montażowy rury w standardzie

Obejma i zespół montażowy rury dostarczane są w konfiguracji standardowej, co znacznie ułatwia montaż rur.



Wygoda

Funkcjonalny ekran sterowania

7" kolorowy ekran dotykowy

Status: Temperatura wody, ciśnienie/prąd/pompa/krzywa pracy/krzywa historii

Zegar: Zegar pracy tygodniowej

Błąd: Historia błędów

Użytkownik: Sterowanie lokalnie/system BMS



Konstrukcja sterownika PLC

Sterownik programowalny skraca czas reakcji i zwiększa niezawodność.





R134a Chłodzone wodą agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

Chłodzone wodą/tylko chłodzenie (seria agregatów o wysokiej sprawności)
Zakres mocy chłodniczej od 350 kW do 2087 kW

AUDI CERTIFIED
www.audiodirectory.org



Opcje / akcesoria

Akcesoria	Standardowe	Opcjonalne
Zasilanie	3N~/380V/50Hz	3N~/380V/60Hz; 3N~/400V/50Hz; 3N~/460V/60Hz
Protokół/komunikacyjny	X	Modbus/BACnet
Typ złącza wlotu/wylotu wody	Victaulic	Kolnierz
≥800RT		/
>800RT	Kolnierz	
Grubość termoizolacji	30 mm	25 mm / 40 mm
Ciśnienie robocze po stronie wody	1,6 Mpa	1,6 Mpa / 2,5 Mpa
Zbiornik ciśnieniowy wg ASME	X	✓
Przepływomierz schłodzonej wody	X	✓
Automatyczne liniowe urządzenie czyszczące z kulką gumową	X	✓
Stalowa podstawa kanału	X	✓
Odzysk ciepła	X	Częściowy odzysk ciepła (temperatura gorącej wody na wylocie nie przekracza 40°C, wydajność odzysku ciepła około 10%)

Specyfikacja techniczna

MODEL		CI0350PWNC	CI0425PWNC	CI0530PWNC	CI0670PWNC	CI0750PWNC	
Moc chłodnicza	RT	100	121	150	191	235	
	kW	350	421	528	670	795	
Pobór mocy	kW	52,3	75,5	95,5	117,0	155,0	
Maks. pobór mocy	kW	89	108	136	168	209	
CCP	kW/kW	1,09	5,63	5,53	5,73	3,08	
Paźl rozruchowy	A	490	490	750	768	1010	
Maks. napięcie robocze	A	150	181	226	280	343	
Sprężarka	Typ	1					
	Układ	Półhermetyczny agregat wody lodowej ze sprężarką łożyskową					
Kontrola przepływu		25%-100%					
Zasilanie	F / V / Hz	3N-380V/50Hz					
Typ sterownika		PLC					
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego		Elektryczny zawór rozprężny					
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a					
	Typ	nieory					
Parownik	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C					
	Zwiększony przepływ wody	m ³ /h					
	Opór po stronie wody	kPa	60	71	91	115	150
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	100	125	125	125	150
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	0,018				
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0				
Kondensator	Typ	Wymiennik ciepła płaszczyznowo-rurkowy					
	Temp. na wlocie/wylocie wody	30°C/35°C					
	Zwiększony przepływ wody	m ³ /h					
	Opór po stronie wody	kPa	71	86	107	135	153
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	95	83	98	102	92
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	100	125	125	125	150
Standardowe ciśnienie	MPa	1,0					
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	2850	2850	2850	2850	
	Szerokość agregatu	mm	1800	1700	1850	1900	2050
	Wysokość agregatu	mm	1900	1950	2000	2050	2150
Wymiary opakowania	Długość agregatu	mm	2050	2050	2050	2050	
	Szerokość agregatu	mm	1700	1800	1950	2000	2150
	Wysokość agregatu	mm	2200	2300	2350	2400	2500
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	2800	2950	3150	3600	4350
	Ciężar brutto	kg	2900	3050	3250	3700	4470
	Ciężar roboczy	kg	3000	3170	3390	3840	4680

MODEL		CI0810PWNC	CI0860PWNC	CI0960PWNC	
Moc chłodnicza	RT	250	245	275	
	kW	810	860	966	
Pobór mocy	kW	142,0	153,0	172,0	
Maks. pobór mocy	kW	200	216	246	
CCP	kW/kW	5,70	5,62	5,62	
Paźl rozruchowy	A	619	633	900	
Maks. napięcie robocze	A	338	366	430	
Sprężarka	Typ	2			
	Układ	Półhermetyczny agregat wody lodowej ze sprężarką łożyskową			
Kontrola przepływu		12,5%-100%			
Zasilanie	F / V / Hz	3N-380V/50Hz			
Typ sterownika		PLC			
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego		Elektryczny zawór rozprężny			
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a			
	Typ	nieory			
Parownik	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C			
	Zwiększony przepływ wody	m ³ /h			
	Opór po stronie wody	kPa	129	148	166
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	150	150	150
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	0,018		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0		
Kondensator	Typ	Wymiennik ciepła płaszczyznowo-rurkowy			
	Temp. na wlocie/wylocie wody	30°C/35°C			
	Zwiększony przepływ wody	m ³ /h			
	Opór po stronie wody	kPa	164	174	196
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	90	90	74
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	150	150	150
Standardowe ciśnienie	MPa	1,0			
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	4600	4600	4600
	Szerokość agregatu	mm	2500	2050	2050
	Wysokość agregatu	mm	2050	2150	2250
Wymiary opakowania	Długość agregatu	mm	4800	4800	4800
	Szerokość agregatu	mm	2100	2150	2150
	Wysokość agregatu	mm	2400	2500	2600
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	5150	5150	5900
	Ciężar brutto	kg	5300	5400	6200
	Ciężar roboczy	kg	5500	5620	6390

Uwaga: Z powodu różnego sposobu prowadzenia kanałów dla naszych produktów niektóre specyfikacje mogą ulec zmianom bez uprzedzenia.

R134a Chłodzone wodą agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

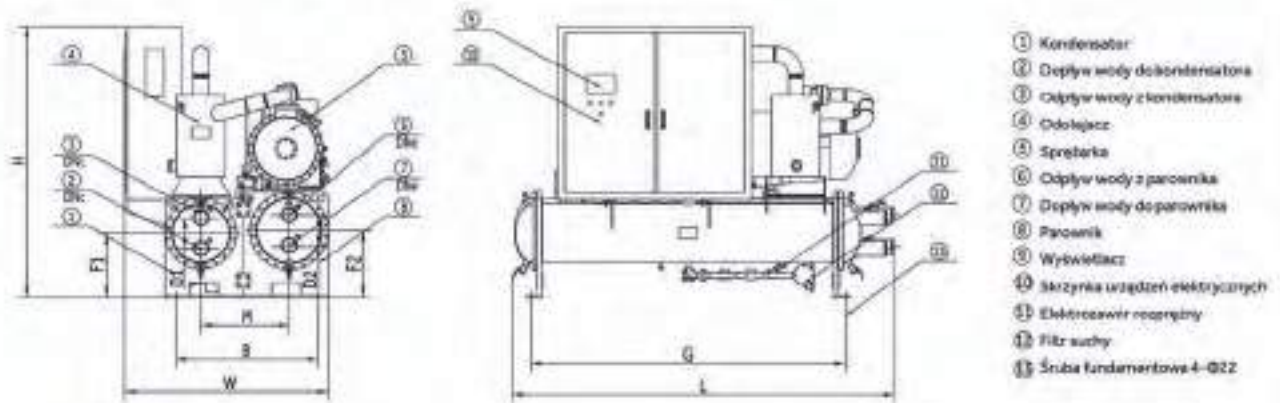
MODEL		CI1070PWNC	CI1160PWNC	CI1350PWNC	
Moc chłodnicza	RT	305	330	384	
	kW	1075	1160	1350	
Pobór mocy	kW	190,0	205,0	232,0	
Maks. pobór mocy	kW	272	290	338	
COP	kW/kW	3,86	3,86	3,82	
Prąd rozruchowy	A	930	946	1048	
Maks. natężenie robocze	A	452	484	560	
Sprężarka	Typ	2			
	Liczba	Półhermetyczny agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową			
Kontrola sprawności		12,5%-100%			
Zasilanie	F / V / Hz	3N-380V/50Hz			
Typ sterownika		PLC			
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego		Elektroniczny zawór rozprężny			
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a			
	Typ	zalany			
Parownik	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C			
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	185	200	232
	Opór po stronie wody	kPa	99	100	88
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	200	200	200
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,018		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0		
	Typ	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy			
Kondensator	Temp. na wlocie/wylocie wody	30°C/35°C			
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	218	235	272
	Opór po stronie wody	kPa	99	101	65
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	200	200	200
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,044		
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0		
	Typ	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy			
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	5850	5850	5850
	Szerokość agregatu	mm	2100	2100	2150
	Wysokość agregatu	mm	2400	2450	2450
Wymiary opalowania	Długość agregatu	mm	6050	6050	6050
	Szerokość agregatu	mm	2200	2200	2250
	Wysokość agregatu	mm	2750	2800	2800
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	7900	8100	8400
	Ciężar brutto	kg	8080	8280	8580
	Ciężar roboczy	kg	8350	8570	8920

MODEL		CI1540PWNC	CI1680PWNC	CI1970PWNC	CI2085PWNC	
Moc chłodnicza	RT	438	478	560	593	
	kW	1540	1680	1970	2087	
Pobór mocy	kW	268,0	300,0	337,8	372,9	
Maks. pobór mocy	kW	400	444	500	540	
COP	kW/kW	5,75	5,60	5,83	5,60	
Prąd rozruchowy	A	1353	1389	1560	1794	
Maks. natężenie robocze	A	686	758	800	920	
Sprężarka	Typ	2				
	Liczba	Półhermetyczny agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową				
Kontrola sprawności		12,5%-100%				
Zasilanie	F / V / Hz	3N-380V/50Hz				
Typ sterownika		PLC				
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego		Elektroniczny zawór rozprężny				
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a				
	Typ	zalany				
Parownik	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C				
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	265	288	339	359
	Opór po stronie wody	kPa	68	74	81	82
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	200	200	200	200
	Współczynnik zanieczyszczenia wody		0,018			
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0			
	Typ	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy				
Kondensator	Temp. na wlocie/wylocie wody	30°C/35°C				
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	311	341	397	423
	Opór po stronie wody	kPa	76	84	94	97
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	200	200	200	200
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/kW	0,044			
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0			
	Typ	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy				
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	6050	6050	6250	6250
	Szerokość agregatu	mm	2200	2250	2250	2300
	Wysokość agregatu	mm	2450	2450	2500	2500
Wymiary opalowania	Długość agregatu	mm	6250	6250	6450	6450
	Szerokość agregatu	mm	2500	2550	2550	2400
	Wysokość agregatu	mm	2800	2800	2850	2850
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	9050	11310	11900	12100
	Ciężar brutto	kg	9250	11290	11700	12500
	Ciężar roboczy	kg	9500	11580	12000	12700

Uwaga: Z powodu różnego sposobu pomiarów informacji do niektórych produktów niektóre specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Schemat wymiarów urządzenia

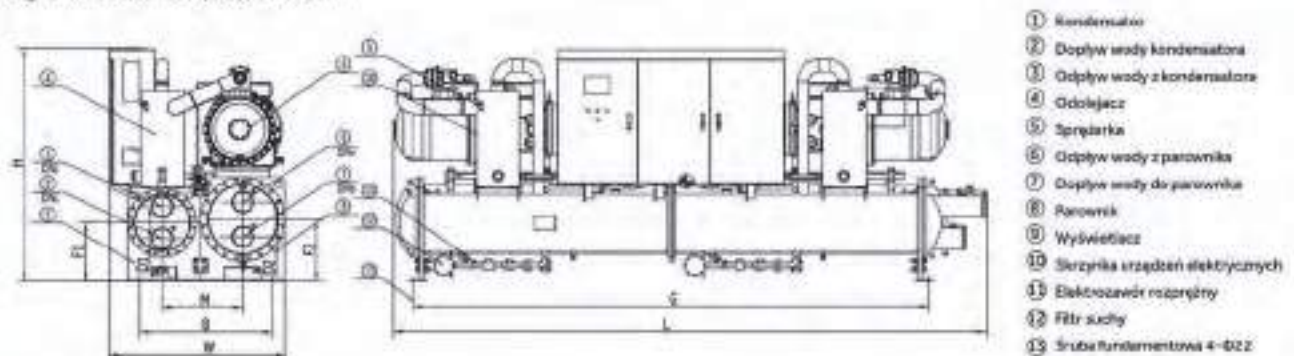
Agregat z pojedynczą sprężarką



Model	Wymiary, mm			Wymiary montażowe, mm		Wymiary złącza rurowego, mm						
	D1	Szer.	Wys.	B	G	D1	D2	F1	F2	M	DNc	DNc
CI0550PWNC	2850	1600	1900	985	2262	220	230	605	625	640	DN100	DN100
CI0425PWNC	2850	1700	1950	1035	2262	220	240	605	625	640	DN125	DN125
CI0530PWNC	2850	1850	2000	1085	2262	220	260	605	625	640	DN125	DN125
CI0670PWNC	2850	1900	2050	1135	2262	220	260	625	665	685	DN125	DN125
CI0750PWNC	3150	2050	2150	1135	2762	240	240	625	665	685	DN150	DN150

Uwaga: Biorąc pod uwagę stale doskonalenia produktów naszej firmy, ich wymiary mogą ulec zmianie.

Agregat z dwoma sprężarkami

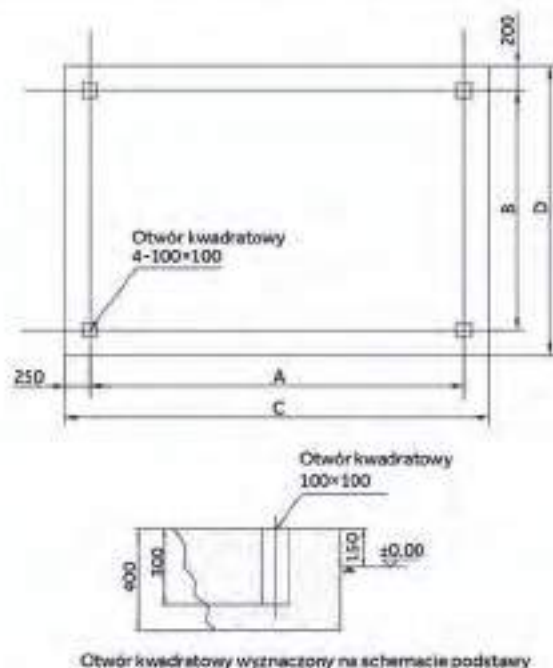


Model	Wymiary, mm			Wymiary montażowe, mm		Wymiary złącza rurowego, mm						
	D1	Szer.	Wys.	B	G	D1	D2	F1	F2	M	DNc	DNc
CI0810PWNC	4600	2000	2050	1035	3835	240	260	660	685	700	DN150	DN150
CI0860PWNC	4600	2050	2150	1035	3835	240	260	660	685	700	DN150	DN150
CI0960PWNC	4600	2050	2250	1085	3835	240	260	685	710	700	DN150	DN150
CI1070PWNC	5850	2100	2400	1085	4435	240	260	685	710	700	DN200	DN200
CI1160PWNC	5850	2100	2450	1185	4435	260	330	710	720	755	DN200	DN200
CI1350PWNC	5850	2190	2450	1185	4435	280	360	720	730	830	DN200	DN200
CI1540PWNC	6050	2200	2450	1235	4435	300	360	730	740	860	DN200	DN200
CI1680PWNC	6050	2250	2450	1235	4435	300	360	730	740	860	DN200	DN200
CI1870PWNC	6250	2290	2500	1335	4435	320	380	740	750	880	DN200	DN200
CI2085PWNC	6250	2300	2500	1335	4435	320	380	740	750	880	DN200	DN200

Uwaga: Biorąc pod uwagę stale doskonalenia produktów naszej firmy, ich wymiary mogą ulec zmianie.

R134a Chłodzone wodą agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

Rysunek fundamentów do montażu urządzeń



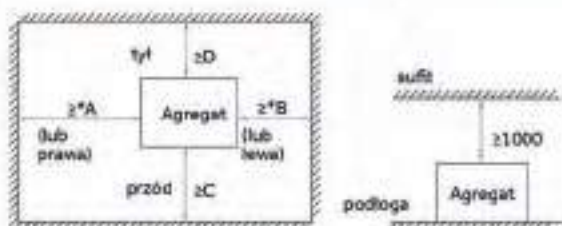
Wymiary, mm

Model	Wymiary montażowe			
	A	B	C	D
CI0350PWNC	2262	985	2762	1385
CI0425PWNC	2262	1035	2762	1435
CI0550PWNC	2262	1085	2762	1485
CI0670PWNC	2262	1135	2762	1535
CI0750PWNC	2762	1135	3262	1535
CI0810PWNC	3835	1035	4335	1435
CI0860PWNC	3835	1035	4335	1435
CI0960PWNC	5835	1085	4335	1485
CI1070PWNC	4435	1085	4935	1485
CI1160PWNC	4435	1185	4935	1585
CI1350PWNC	4435	1185	4935	1585
CI1540PWNC	4435	1235	4935	1635
CI1680PWNC	4435	1235	4935	1635
CI1970PWNC	4435	1335	4935	1735
CI2085PWNC	4435	1335	4935	1735

Wymagana przestrzeń



Agregat z pojedynczą sprężarką



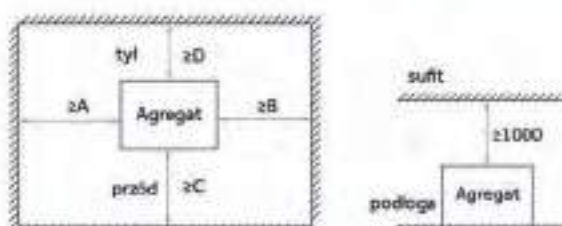
Wymiary, mm

Model	A	B	C	D
CI0350PWNC	2200	1000	1000	800
CI0425PWNC	2200	1000	1000	800
CI0550PWNC	2200	1000	1000	800
CI0670PWNC	2200	1000	1000	800
CI0750PWNC	2700	1000	1000	800

Uwaga: Oznaczenie „*” oznacza wielkość, którą przekraczają (po prawej stronie standardowego urządzenia, to samo dotyczy strony lewej)



Agregat z dwoma sprężarkami



Wymiary, mm

Model	A	B	C	D
CI0810PWNC	1900	1900	1200	800
CI0860PWNC	1900	1900	1200	800
CI0960PWNC	1900	1900	1200	800
CI1070PWNC	2200	2200	1200	800
CI1160PWNC	2200	2200	1200	800
CI1350PWNC	2200	2200	1200	800
CI1540PWNC	2200	2200	1200	800
CI1680PWNC	2200	2200	1200	800
CI1970PWNC	2200	2200	1200	800
CI2085PWNC	2200	2200	1200	800

Uwaga: Biorąc pod uwagę różne konfiguracje produktów naszej firmy, ich wymiary mogą się różnić

Tabela - moc chłodnicza i pobór mocy

Temperatura wody na wlocie kondensatora [°C]												
Temperatura na wylocie wody schłodzonej [°C]	26		28		30		32		34		35	
	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy
5	0,97	0,92	0,95	0,95	0,92	0,99	0,90	1,05	0,88	1,07	0,87	1,09
6	1,00	0,92	0,98	0,96	0,96	0,99	0,94	1,03	0,92	1,07	0,91	1,09
7	1,04	0,93	1,02	0,96	1,00	1,09	0,98	1,08	0,96	1,08	0,94	1,10
8	1,08	0,95	1,06	0,97	1,05	1,09	1,01	1,04	0,99	1,08	0,97	1,10
9	1,11	0,94	1,09	0,97	1,07	1,01	1,04	1,05	1,02	1,09	1,00	1,11

R134a Chłodzone wodą agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

Chłodzone wodą/tylko chłodzenie (seria agregatów o standardowej sprawności)

Zakres mocy chłodniczej od 335kW do 2067 kW



Opcje / akcesoria

Akcesoria	Standardowe	Opcjonalne
Zasilanie	3N~/380V/50Hz	3N~/380V/50Hz; 3N~/400V/50Hz; 3N~/460V/60Hz
Protokół komunikacyjny	X	Modbus/BACnet
Typ złącze wlotu/wylotu wody	Victaulic	Kolnierz
	Kolnierz	/
Grubość termoizolacji	30mm	25 mm / 40 mm
Ciśnienie robocze po stronie wody	1.0Mpa	1.6 Mpa / 2.5 Mpa
Zbiornik ciśnieniowy wg ASME	X	✓
Przepływomierz schłodzonej wody	X	✓
Automatyczne liniowe urządzenie czyszczące z kulką gumową	X	✓
Stalowa podstawa kanałowa	X	✓
Odzysk ciepła	X	Ciepłotowy odzysk ciepła (temperatura gorącej wody na wylocie nie przekracza 40°C, wydajność odzysku ciepła około 10%)

Specyfikacja techniczna

MODEL		CI0335PWND	CI0410PWND	CI0530PWND	CI0660PWND	CI0735PWND	
Moc chłodnicza	RT	95	117	150	188	209	
	kW	335	419	528	690	738	
Pobór mocy	kW	67	81	101	125	145	
COP	kWh/kWh	5,00	5,00	5,23	5,28	5,14	
Prąd rozruchowy	A	450	450	704	768	1010	
Maks. pobór mocy	Sw.	39	104	134	144	300	
Maks. napięcie robocze	A	150	185	220	280	345	
Zabezpieczenia		Zabezpieczenie przed przeciążeniem, zabezpieczenie odpinające w przypadku braku wody, automatyczne zabezpieczenie przed zamrożeniem, zabezpieczenie dotyczące braku / kolejności faz, zabezpieczenie niskociśnieniowe, zabezpieczenie wysokociśnieniowe, zabezpieczenie dotyczące temperatury wywiewu, zabezpieczenie dotyczące różnicy ciśnień oleju, zabezpieczenie dotyczące niskiego poziomu oleju, zawór ciśnieniowy nadciśnieniowy					
Sprężarka	Typ	Półhermetyczny agregat windy lodowej ze sprężarką inwertową					
	Liczba	1					
Zasilanie		3N-380V/50Hz					
Typ przepływności czynnika chłodniczego		Kryza dynamiczna					
Kontrola sprawności		25%, 50%, 75%, 100%					
Typ sterownika		Sterowanie w pełni automatyczne poprzez sterownik mikrokomputera					
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a					
	Typ	Pierwotny olejowy					
Parownik	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C					
	Rura wlotowa/wylotowa	DN In/out	300	125	125	125	150
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	38	71	91	114	126
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² °CAW	0,018				
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0				
	Opór po stronie wody	kPa	10	20	40	45	39
Kondensator	Typ	Wymiennik ciepła płaszczyznowo-rurkowy					
	Temp. na wlocie/wylocie wody	30°C/35°C					
	Rura wlotowa/wylotowa	DN In/out	300	125	125	125	150
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	69	84	108	135	151
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² °CAW	0,044				
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0				
Opór po stronie wody	kPa	27	29	54	55	41	
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	2050	2850	2400	3400	3950
	Szerokość agregatu	mm	1600	1700	1850	1900	2050
	Wysokość agregatu	mm	1900	1900	2000	2000	2150
Wymiary opakowania	Długość agregatu	mm	3050	3050	3600	3600	3850
	Szerokość agregatu	mm	1700	1800	1950	2000	2150
	Wysokość agregatu	mm	2150	2300	2350	2400	2500
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	2700	2850	3500	3450	3900
	Ciężar brutto	kg	2800	2950	3400	3550	3920
	Ciężar roboczy	kg	2500	3070	3500	3670	4020

Uwaga: Z powodu stałego wzrostu cen (mówiąc o naszych produktach) niektóre specyfikacje mogą być zmienić bez uprzedzenia.

R134a Chłodzone wodą agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

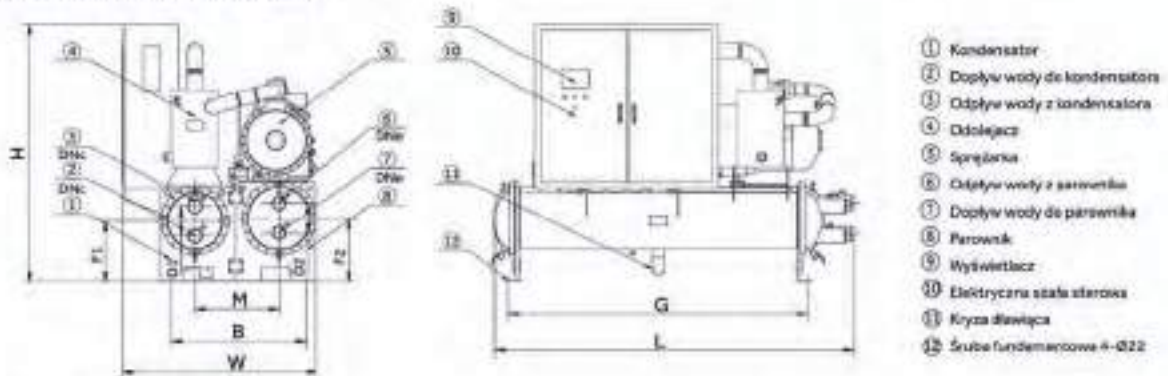
MODEL		C1060PWND	C1065PWND	C1066PWND	C11075PWND	C11160PWND	
Moc chłodnicza	RT	227	242	275	308	350	
	kW	800	850	866	1075	1360	
Pobór mocy	kW	140	150	161	200	210	
COP	kW/kW	5,37	5,53	5,34	5,38	5,37	
Prąd roboczy	A	817	833	839	930	948	
Maks. pobór mocy	Start	200	214	246	272	290	
Maks. natężenie robocze	A	338	366	410	452	484	
Zabezpieczenia		Zabezpieczenie przed przeciążeniem, zabezpieczenie opóźniające w przypadku braku wody, automatyczne zabezpieczenie przed zamrożeniem, zabezpieczenie dotyczące braku kolejności faz, zabezpieczenie niskociężnościowe, zabezpieczenie wysokociężnościowe, zabezpieczenie dotyczące temperatury wydechu, zabezpieczenie dotyczące różnicy ciśnień oleju, zabezpieczenie dotyczące niskiego poziomu oleju, zawór ciśnieniowy redukcyjny					
Sprężarka	Typ	Półhermetyczny agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową					
	Ładunek	I					
Zasilanie		3N~/380V/50Hz					
Typ przepływnicy czynnika chłodniczego		Kryza dwufazowa					
Kontrola sprawności		32,5%, 25%, 17,5%, 20%, 32,5%, 75%, 87,5%, 100%					
Typ sterownika		Sterowanie w pełni automatyczne poprzez sterownik mikrokomputera					
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a					
	Typ	Parownik zalany					
	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C					
Parownik	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	150	150	150	200	
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	138	148	166	183	
	Współczynnik zaleczyszczania wody		0,018				
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0				
	Opór po stronie wody	kPa	78	97	91	99	
Kondensator	Typ	Wymiennik ciepła płaszczowo-turbinowy					
	Temp. na wlocie/wylocie wody	°C	30°C/35°C				
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	150	150	150	200	
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	163	174	197	218	
	Współczynnik zaleczyszczania wody		0,044				
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0				
	Opór po stronie wody	kPa	81	107	100	102	
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	4000	4600	4600	4850	
	Szerokość agregatu	mm	2000	2050	2050	2100	
	Wysokość agregatu	mm	2050	2150	2250	2400	
Wymiary opakowania	Długość agregatu	mm	4200	4800	4800	5050	
	Szerokość agregatu	mm	2100	2150	2150	2200	
	Wysokość agregatu	mm	2400	2500	2500	2550	
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	4600	5050	5350	5600	
	Ciężar brutto	kg	4950	5200	5300	5780	
	Ciężar roboczy	kg	5100	5400	5700	6050	

MODEL		C11350PWND	C11540PWND	C11680PWND	C11970PWND	C12085PWND	
Moc chłodnicza	RT	384	438	478	560	593	
	kW	1330	1540	1680	1970	2087	
Pobór mocy	kW	250	274	305	344	376	
COP	kW/kW	5,4	5,62	5,51	5,72	5,55	
Prąd roboczy	A	1048	1355	1389	1590	1754	
Maks. pobór mocy	Start	316	400	424	500	540	
Maks. natężenie robocze	A	380	488	738	820	920	
Zabezpieczenia		Zabezpieczenie przed przeciążeniem, zabezpieczenie opóźniające w przypadku braku wody, automatyczne zabezpieczenie przed zamrożeniem, zabezpieczenie dotyczące braku kolejności faz, zabezpieczenie niskociężnościowe, zabezpieczenie wysokociężnościowe, zabezpieczenie dotyczące temperatury wydechu, zabezpieczenie dotyczące różnicy ciśnień oleju, zabezpieczenie dotyczące niskiego poziomu oleju, zawór ciśnieniowy redukcyjny					
Sprężarka	Typ	Półhermetyczny agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową					
	Ładunek	I					
Zasilanie		3N~/380V/50Hz					
Typ przepływnicy czynnika chłodniczego		Kryza dwufazowa					
Kontrola sprawności		32,5%, 25%, 17,5%, 20%, 32,5%, 75%, 87,5%, 100%					
Typ sterownika		Sterowanie w pełni automatyczne poprzez sterownik mikrokomputera					
Czynnik chłodniczy	Typ	R134a					
	Typ	Parownik zalany					
	Temp. na wlocie/wylocie wody	12°C/7°C					
Parownik	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	200	200	200	200	
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	232	265	289	338	
	Współczynnik zaleczyszczania wody		0,018				
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0				
	Opór po stronie wody	kPa	99	100	100	100	
Kondensator	Typ	Wymiennik ciepła płaszczowo-turbinowy					
	Temp. na wlocie/wylocie wody	°C	30°C/35°C				
	Rura wlotowa/wylotowa	DN (mm)	200	200	200	200	
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	275	312	341	398	
	Współczynnik zaleczyszczania wody	m ² /°C/kW	0,044				
	Standardowe ciśnienie	MPa	1,0				
	Opór po stronie wody	kPa	106	101	99	100	
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	4850	6050	6250	6250	
	Szerokość agregatu	mm	2150	2200	2250	2300	
	Wysokość agregatu	mm	2450	2450	2450	2500	
Wymiary opakowania	Długość agregatu	mm	5050	6250	6250	6450	
	Szerokość agregatu	mm	2250	2300	2350	2400	
	Wysokość agregatu	mm	2600	2600	2600	2650	
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	6000	6800	7000	7400	
	Ciężar brutto	kg	6380	7080	7080	7500	
	Ciężar roboczy	kg	6600	7400	7320	7840	

Uwaga: Z powodu stałego wprowadzania innowacji dotyczących produktów niektóre specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Schemat wymiarów urządzenia

Agregat z pojedynczą sprężarką



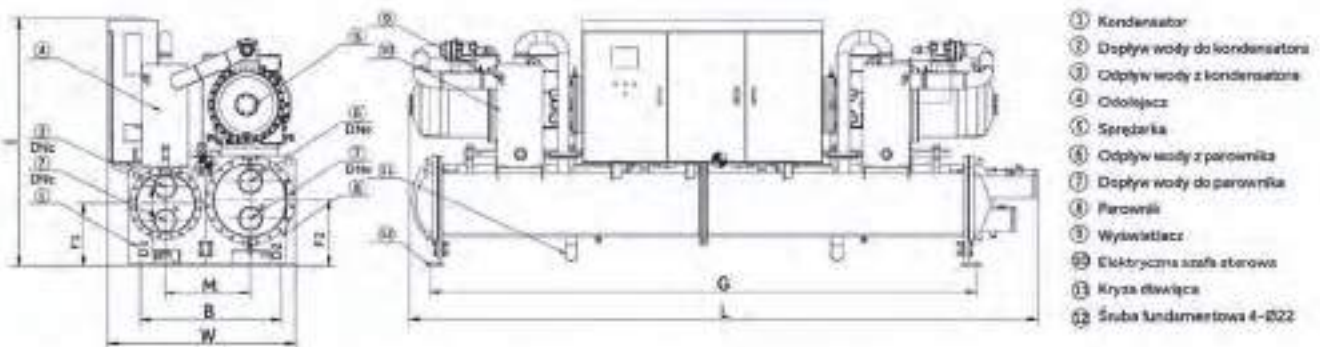
- ① Kondensator
- ② Dopływ wody do kondensatora
- ③ Odpływ wody z kondensatora
- ④ Oleolejacz
- ⑤ Sprężarka
- ⑥ Odpływ wody z parownika
- ⑦ Dopływ wody do parownika
- ⑧ Parownik
- ⑨ Wyświetlacz
- ⑩ Elektroniczna szafa sterowa
- ⑪ Kryza dławiąca
- ⑫ Śruby fundamentowe 4-Ø22

Wymiary, mm

Model	Kod	Wymiary			Wymiary montażowe		Wymiary rury						
		Dł.	Szer.	Wys.	B	G	D1	D2	F1	F2	M	DNe	DNc
CI0335PWND		2850	1600	1900	985	2262	220	230	485	515	640	DN100	DN100
CI0410PWND		2850	1700	1950	1035	2262	220	240	485	515	640	DN125	DN125
CI0510PWND		3400	1850	2000	1085	2762	220	260	485	515	640	DN125	DN125
CI0660PWND		3400	1900	2050	1135	2762	220	260	520	590	685	DN125	DN125
CI0735PWND		3550	2050	2150	1135	2762	240	240	520	590	725	DN150	DN150

Uwaga: Długość pod uwagę należy dobrać na podstawie rozstawu szkieletu firmy, ich wymiary mogą być zmienione

Agregat z dwoma sprężarkami



- ① Kondensator
- ② Dopływ wody do kondensatora
- ③ Odpływ wody z kondensatora
- ④ Oleolejacz
- ⑤ Sprężarka
- ⑥ Odpływ wody z parownika
- ⑦ Dopływ wody do parownika
- ⑧ Parownik
- ⑨ Wyświetlacz
- ⑩ Elektroniczna szafa sterowa
- ⑪ Kryza dławiąca
- ⑫ Śruby fundamentowe 4-Ø22

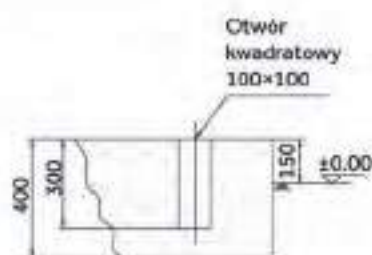
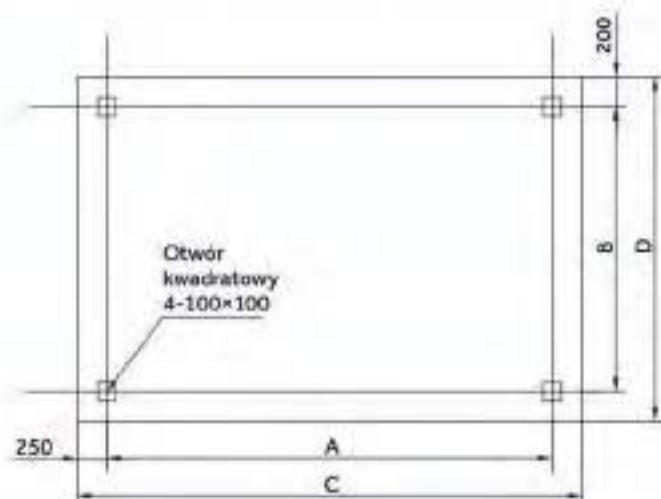
Wymiary, mm

Model	Kod	Wymiary			Wymiary montażowe		Wymiary rury						
		Dł.	Szer.	Wys.	B	G	D1	D2	F1	F2	M	DNe	DNc
CI0800PWND		4000	2000	2050	1035	3235	230	240	680	700	700	DN150	DN150
CI0850PWND		4600	2050	2150	1035	3835	230	240	680	700	700	DN150	DN150
CI0955PWND		4600	2050	2250	1085	3835	240	260	680	725	725	DN150	DN150
CI1075PWND		4850	2100	2400	1085	3835	240	260	750	775	850	DN200	DN200
CI1160PWND		4850	2100	2450	1185	3835	260	330	700	750	775	DN200	DN200
CI1350PWND		4850	2150	2450	1185	3835	280	360	750	775	850	DN200	DN200
CI1540PWND		6050	2200	2450	1235	4435	300	360	750	775	850	DN200	DN200
CI1680PWND		6050	2250	2450	1235	4435	300	360	750	775	850	DN200	DN200
CI1970PWND		6250	2250	2500	1335	4435	320	380	750	775	850	DN200	DN200
CI2085PWND		6250	2300	2500	1335	4435	320	380	750	775	850	DN200	DN200

Uwaga: Długość pod uwagę należy dobrać na podstawie rozstawu szkieletu firmy, ich wymiary mogą być zmienione

R134a Chłodzone wodą agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

Rysunek fundamentów do montażu urządzeń



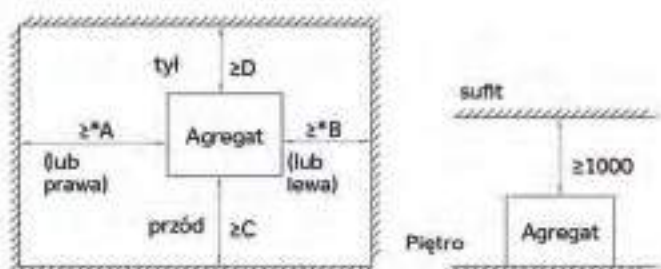
Otwór kwadratowy wyznaczony na schemacie podstawy

Wymiary, mm

Model	Wymiary montażowe			
	A	B	C	D
CI0335PWND	2262	985	2762	1385
CI0410PWND	2262	1035	2762	1435
CI0530PWND	2762	1085	3262	1485
CI0660PWND	2762	1135	3262	1535
CI0735PWND	2762	1135	3262	1535
CI0800PWND	3235	1035	3735	1435
CI0850PWND	3835	1035	4335	1435
CI0965PWND	3835	1085	4335	1485
CI1075PWND	3835	1085	4335	1485
CI1160PWND	3835	1185	4335	1585
CI1350PWND	3835	1185	4335	1585
CI1540PWND	4435	1235	4935	1635
CI1680PWND	4435	1235	4935	1635
CI1970PWND	4435	1335	4935	1735
CI2085PWND	4435	1335	4935	1735

Wymagana przestrzeń

Agregat z pojedynczą sprężarką



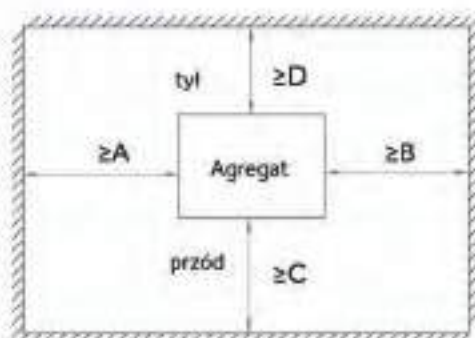
Wymiary, mm

Model	Kod	A	B	C	D
		CI0335PWND	2200	1000	1000
CI0410PWND	2200	1000	1000	800	
CI0530PWND	2700	1000	1000	800	
CI0660PWND	2700	1000	1000	800	
CI0735PWND	2700	1000	1000	800	

Note: Making* stands for the reserved size for the right side of the standard, the left side over to the country

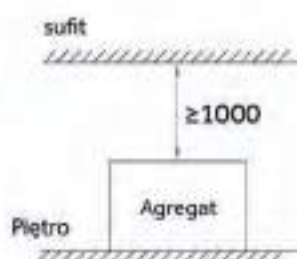
Wymagana przestrzeń

Agregat z dwoma sprężarkami



Wymiary, mm

Model	Kod	A	B	C	D
C0800PWND		1600	1600	1200	800
C0850PWND		1900	1900	1200	800
C0965PWND		1900	1900	1200	800
C1075PWND		1900	1900	1200	800
C1160PWND		1900	1900	1200	800
C11350PWND		1900	1900	1200	800
C11540PWND		2200	2200	1200	800
C11680PWND		2200	2200	1200	800
C11970PWND		2200	2200	1200	800
C12085PWND		2200	2200	1200	800



* Uwaga: Filtracja powietrza musi być dokonana przez siatkę filtrującą, która wymiary mogą być zmienione.

Tabela - moc chłodnicza i pobór mocy

Temperatura wody na wlocie kondensatora (°C)													
Temperatura na wlocie wody schłodzonej (°C)	26		28		30		32		34		35		
	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Moc chłodnicza	Pobór mocy	
5	0,97	0,92	0,95	0,95	0,92	0,99	0,90	1,03	0,88	1,07	0,87	1,09	
6	1,00	0,92	0,98	0,96	0,95	0,99	0,94	1,03	0,92	1,07	0,91	1,09	
7	1,04	0,93	1,02	0,96	1,00	1,00	0,98	1,04	0,96	1,08	0,94	1,10	
8	1,08	0,93	1,06	0,97	1,05	1,00	1,01	1,04	0,99	1,08	0,97	1,10	
9	1,11	0,94	1,09	0,97	1,07	1,01	1,04	1,05	1,02	1,09	1,00	1,11	



CHŁODZONY POWIETRZEM AGREGAT WODY LODOWEJ ZE SPRĘŻARKĄ ŚRUBOWĄ



059 Cechy

 TYLKO CHŁODZENIE

061 Opcje / akcesoria

062 Specyfikacje

064 Wymiary

 POMPA CIEPŁA

067 Opcje / akcesoria

068 Specyfikacje

070 Wymiary

Wysoka sprawność

Agregat o wysokiej sprawności

Agregat jest wyposażony w wysokowydajną sprężarkę z dwoma śrubami.

Wysoka sprawność: Cechy sprężarki to: niesymetryczna konstrukcja łożysk 5-6, duża objętość i wysoka sprawność.

Każdy agregat wykorzystuje wielostopniowy układ sterowania, tzn. umożliwia sterowanie objętością na poziomie 25%-50%-75%-100%, dostosowując się w ten sposób do różnych warunków pracy, przy wysokim ciśnieniu częściowym oraz wysokim współczynniku COP

Metoda rozruchu silników to Y-Δ, przy niskim prądzie rozruchowym, co minimalizuje wpływ na sieć elektryczną.

Wysoka precyzja procesu produkcji eliminuje nieszczelności oraz zwiększa sprawność sprężarki.

Wewnętrzny układ zasysania czynnika chłodniczego jest chłodzony przez ten czynnik, co eliminuje straty wydajności.

Po stronie ssawnej zastosowano materiał termoizolacyjny, zapobiegający kondensacji i stratom energii.



Kondensator w kształcie V

Konstrukcja kondensatora opiera się na węzownicy wykonanej z rurek miedzianych oraz hydrofilowych żeberek aluminiowych oraz ma ona kształt litery V, co zwiększa powierzchnię wymiany ciepła i ogranicza różnicę temperatur, co skutkuje zwiększeniem sprawności wymiany ciepła o 20%.



Konstrukcja EXV

Chłodzony powietrzem agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową R134a wykorzystuje elektroniczny zawór rozprężny EXV (3810 kroków) do sterowania przepływem czynnika chłodniczego.

Zapewnia to precyzyjny przepływ czynnika, a także zwiększenie współczynnika COP w odpowiedzi na bieżące potrzeby, co zapewnia większą stabilność produktu.

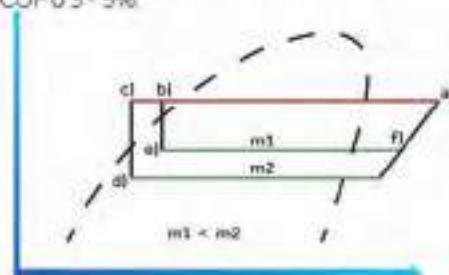


Wysoka sprawność



Ekonomizer z obiegiem przechładzania

Chłodzony powietrzem agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową R134a wyposażony jest w wysokowydajny płytowy wymiennik ciepła działający jako ekonomizer. Powoduje on przechładzanie czynnika o kolejne 18 stopni po stronie wysokiego ciśnienia, co zwiększa sprawność oraz współczynnik COP o 3 - 5%.

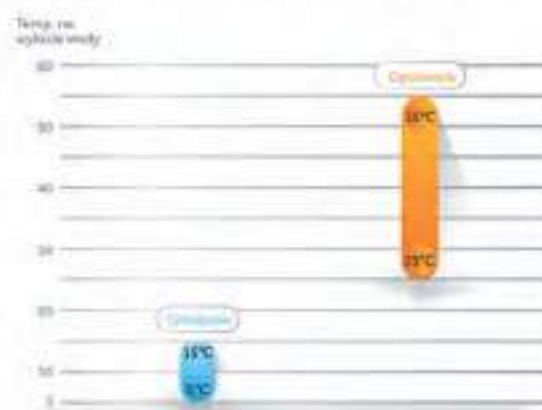
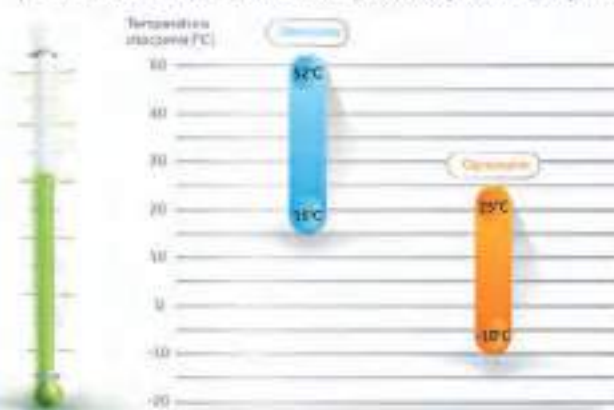


Niezawodność



Szeroki zakres zastosowań

Produkty działają przy temperaturze 52 stopni w trybie chłodzenia. Nawet przy wysokiej temperaturze otoczenia lub po montażu na dachu, stabilność produktu jest zachowywana



Wygoda



Ochrona hasłem

Sterownik może zostać zabezpieczony hasłem znanym jedynie administratorowi obsługującemu agregat.



Funkcyjny ekran sterowania

7" kolorowy ekran dotykowy

- Status:** Temperatura wody, ciśnienie/prąd/pompa/krzywa pracy/krzywa historii
- Zegar:** Zegar pracy tygodniowej
- Błąd:** Historia błędów
- Użytkownik:** Sterowanie lokalne/system BMS



Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

❄️ TYLKO CHŁODZENIE

Chłodzony powietrzem / tylko chłodzenie

Zakres mocy chłodniczej od 360kW do 2480kW

AUDI CERTIFIED®
www.audi-certified.pl



Opcje / akcesoria

Akcesoria	Standardowa	Opcjonalna
Zasilanie	3N-/380V/50Hz	3N-/380V/60Hz; 3N-/400V/50Hz; 3N-/460V/60Hz
Ciśnienie robocze po stronie wody	1,0 Mpa	1,6 Mpa / 2,5 Mpa
Tryb rozruchu	Rozruch Y-Δ	Funkcja łagodnego rozruchu
Zdalne sterowanie (ze wskaźnikiem sygnału w zakresie 800 metrów)	X	√
Kontrola sprawności	regulacja stopniowa	regulacja bezstopniowa

Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

Łączenie modeli

 TYLKO CHŁODZENIE

Moduł podstawowy	A	B	C	D	E	F
	CI0360PAND	CI0360PANE	CI0480PAND	CI0480PANE	CI0620PAND	CI0620PANE
Model	CI0720PAND	CI0840PAND	CI0960PAND	CI0960PAND	CI1080PAND	CI1100PAND
Połączenie	1*A+1*B	1*A+1*D	1*C+1*D	1*A+1*F	1*A+2*B	1*C+1*F
Model	CI1200PAND	CI1240PAND	CI1320PAND	CI1340PAND	CI1440PAND	CI1460PAND
Połączenie	1*A+1*B+1*D	1*E+1*F	1*A+2*D	1*A+1*B+1*F	1*C+2*D	1*A+1*D+1*F
Model	CI1560PAND	CI1580PAND	CI1600PAND	CI1680PAND	CI1700PAND	CI1720PAND
Połączenie	1*C+3*B	1*E+2*D	1*A+2*F	1*A+1*B+2*D	1*E+3*B	1*C+2*F
Model	CI1800PAND	CI1820PAND	CI1860PAND	CI1920PAND	CI1940PAND	CI1960PAND
Połączenie	1*A+3*D	1*C+2*B+1*F	1*E+2*F	1*C+3*D	1*A+2*D+1*F	1*A+1*B+2*F
Model	CI2060PAND	CI2080PAND	CI2200PAND	CI2220PAND	CI2340PAND	CI2480PAND
Połączenie	1*E+3*D	1*A+1*D+2*F	1*E+2*D+1*F	1*A+3*F	1*C+3*F	1*E+3*F

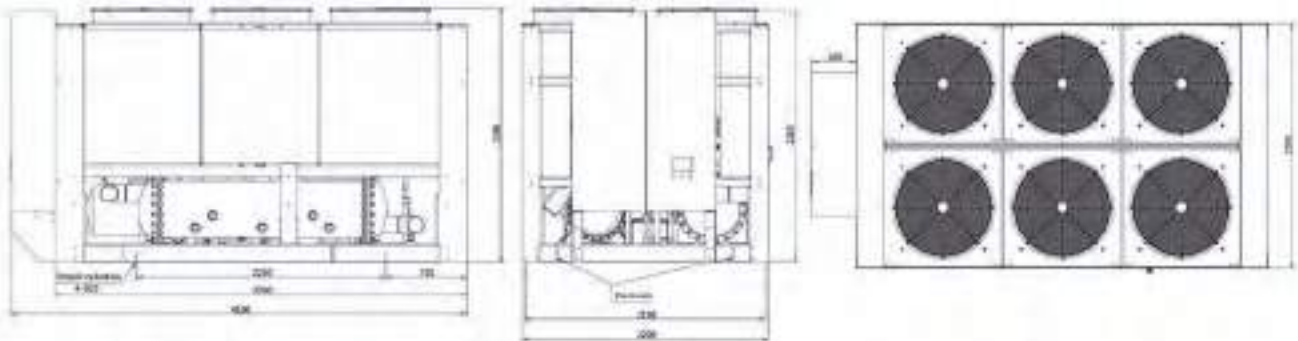
Uwaga:
 1. Moduły główne: A; C; E. Moduły dodatkowe: B; D; F. Moduły łączące: ze sobą maksymalnie 4 moduły, z w każdym takim zestawie musi znajdować się jeden moduł główny i maksymalnie 3 moduły dodatkowe. Moc chłodnicza największego składowanego temperaturze czynnika wynosi 2480 kW. 2. Niektóre modele podane w tabeli posiadają w swojej nazwie schemat łączenia, a błędni mogą również dotknąć nazwy połączenia modułów, zgodnie z ich numeracją.

Tabela danych technicznych

Temp. na wylocie wody (°C)	Temp. otoczenia (°C)	15	20	25	30	35	40	45
5	Moc chłodnicza (kW)	1,170	1,129	1,081	1,031	0,978	0,909	0,862
	Pobór mocy (kW)	0,696	0,754	0,819	0,892	0,976	1,063	1,174
7	Moc chłodnicza (kW)	1,235	1,198	1,151	1,091	1,000	0,959	0,903
	Pobór mocy (kW)	0,710	0,774	0,842	0,912	1,000	1,100	1,179
9	Moc chłodnicza (kW)	1,293	1,268	1,221	1,155	1,102	1,017	0,941
	Pobór mocy (kW)	0,719	0,793	0,864	0,936	1,023	1,120	1,219
11	Moc chłodnicza (kW)	1,366	1,341	1,282	1,227	1,159	1,074	1,006
	Pobór mocy (kW)	0,737	0,813	0,885	0,960	1,057	1,147	1,252
13	Moc chłodnicza (kW)	1,456	1,411	1,365	1,291	1,229	1,140	1,081
	Pobór mocy (kW)	0,765	0,828	0,907	0,988	1,074	1,182	1,258
15	Moc chłodnicza (kW)	1,551	1,487	1,445	1,376	1,314	1,215	1,161
	Pobór mocy (kW)	0,798	0,836	0,932	1,017	1,104	1,205	1,283

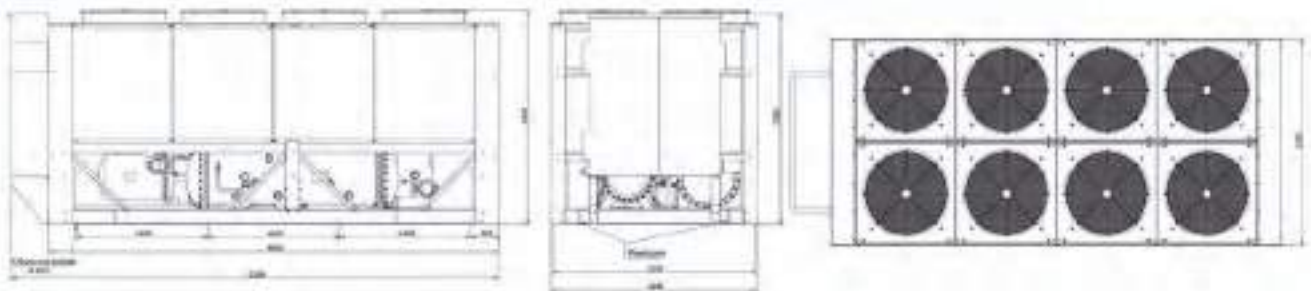
Schemat wymiarów urządzenia

CI0360PAND CI0360PANE Wymiary urządzenia



Uwaga: Biorąc pod uwagę stale dokonywane produktów naszej firmy, ich wymiary mogą ulec zmianie.

CI0480PAND CI0480PANE Wymiary urządzenia



Uwaga: Biorąc pod uwagę stale dokonywane produktów naszej firmy, ich wymiary mogą ulec zmianie.

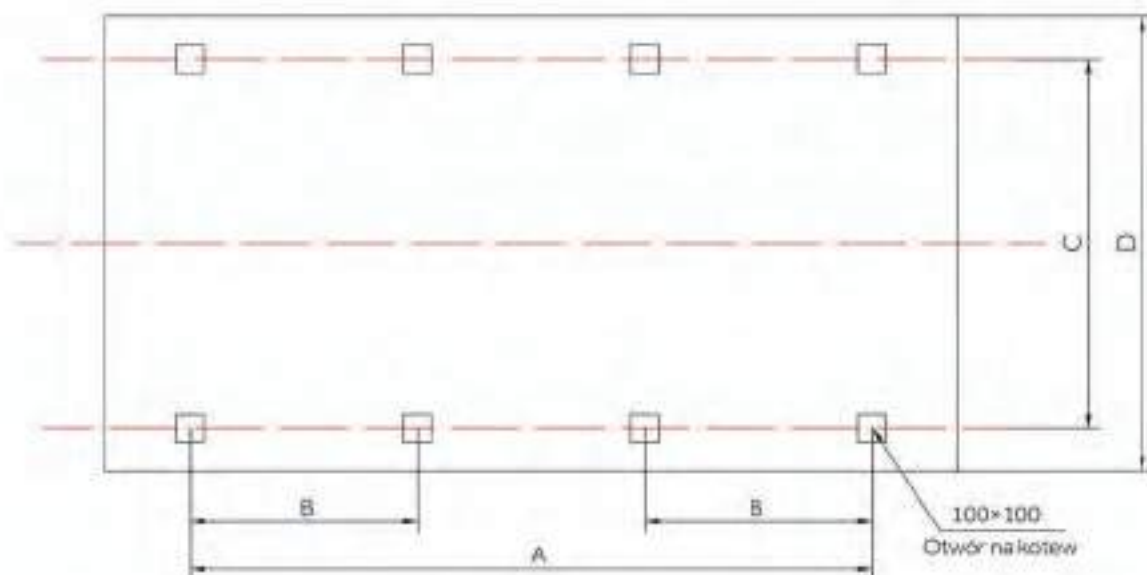
CI0620PAND CI0620PANE Wymiary urządzenia



Uwaga: Biorąc pod uwagę stale dokonywane produktów naszej firmy, ich wymiary mogą ulec zmianie.

Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

Rysunek fundamentów do montażu urządzeń

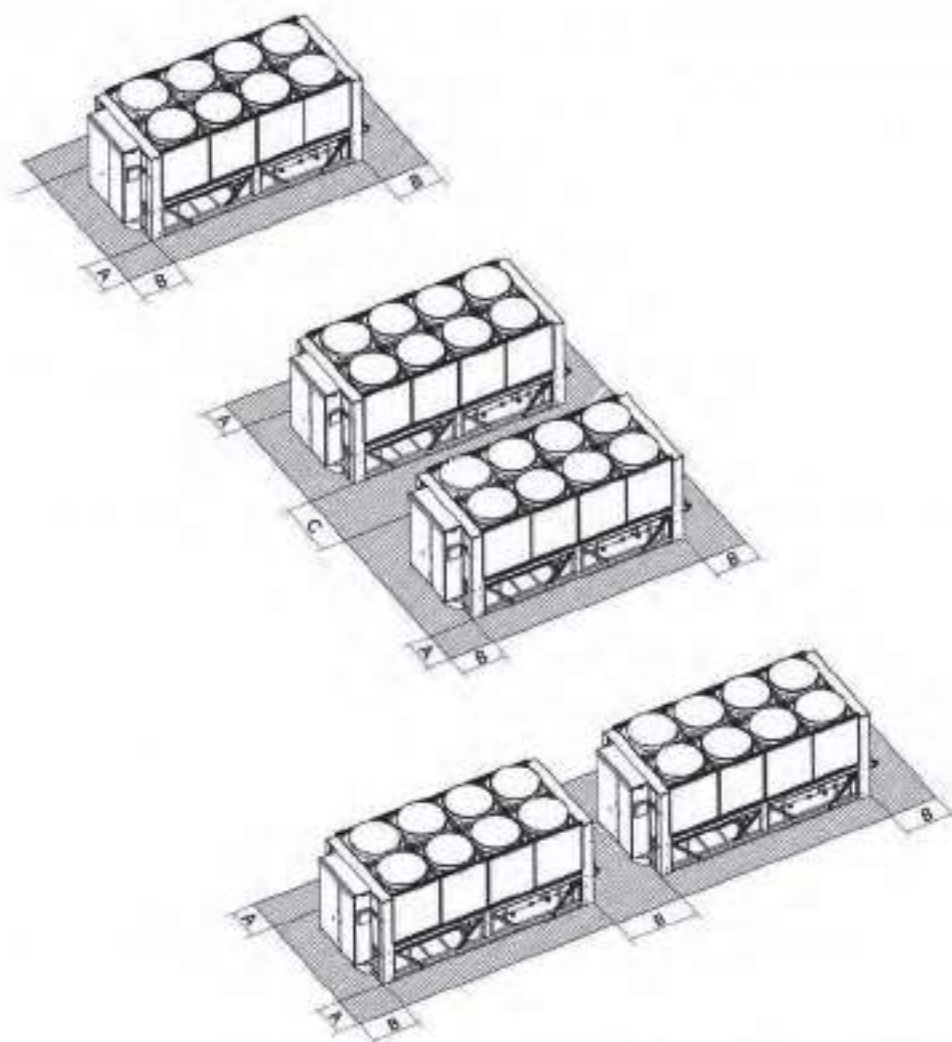


Schemat miejsca montażu (mm)

Model	A	B	C	D
DD360PANDICD360PANE	2250	/	2150	2450
DD480PANDICD480PANE	4200	1400	2150	2450
DD620PANDICD620PANE	5100	1400	2150	2450

Uwaga: Biorąc pod uwagę że nie dodawane produktów nie sązłiemy ich wysłany mogą być zmieni

Schemat miejsca montażu



Schemat miejsca montażu (mm)		
A	B	C
≥1500	≥1200	≥2000

Uwaga! Instalacja podłogowa jest do wykonania przez firmę, która ma wyznaczone uprawnienia.

Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

 POMPA CIEPŁA

Chłodzony powietrzem/pompa ciepła

Zakres mocy chłodniczej od 350kW do 2400kW



R134a



Opcje / akcesoria

Akcesoria	Standardowe	Opcjonalne
Zasilanie	3N~/380V/50Hz	3N~/380V/60Hz; 3N~/400V/50Hz; 3N~/460V/60Hz
Ciśnienie robocze po stronie wody	1,0 Mpa	1,6 Mpa / 2,5 Mpa
Tryb rozruchu	Rozruch Y-Δ	Funkcja łagodnego rozruchu
Zdalne sterowanie (ze wzmacniaczem sygnału w zakresie 800 metrów)	X	√
Kontrola sprawności	regulacja stopniowa	regulacja bezstopniowa

Specyfikacja techniczna

MODEL			CI0360DAND	CI0360DANE
Chłodzenie	Moc chłodnicza	kW	350	350
	Pobór mocy	kW	106	106
	Napięcie robocze	A	187	187
Ogrzewanie	Moc grzewcza	kW	375	375
	Pobór mocy	kW	110	110
	Napięcie robocze	A	195	195
Maks. pobór mocy	kW	190	190	
Maks. napięcie robocze	A	340	340	
Zasilanie	F / V / Hz		3/380/50	
Typ przestrzeni czynnika chłodniczego			Elektroniczny zawór rozprężny	
Kontrola sprawności			25%, 50%, 75%, 100%	
Zabezpieczenia			Ochrona: przed wysokim/niskim ciśnieniem, zabezpieczenie ogólne, zabezpieczenie opóźniające w przypadku braku wody, przed zamrożeniem, przed przecięciem silnika wentylatora, przed przepięciem, dotychczas: niskociężkość i brak fazy	
Sprężarka	Typ		Polimeretyczny agregat wody lodowej ze sprężarką łożkową	
	Liczba		1	1
Czynnik chłodniczy	Moc pobierana	kW	31	31
	Typ		R134a	
Wymiennik ciepła po stronie powietrza	Waga	kg	90	90
	Typ		Wewnętrzna węglownica wykonana z miedzianych rurek złobkowanych oraz hydrofilowych żeberek aluminiowych	
	Moc wentylatora	kW	2,5+8	2,5+8
Wymiennik ciepła po stronie wody	Typ wentylatora		Wentylator osłony	
	Liczba wentylatorów		6	6
	Typ		Wymiennik ciepła stalowo-nikielowy, typu suchy	
Wymiennik ciepła po stronie wody	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	80	80
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	100	100
	Współczynnik zaizolowania wody	m ² ·°C/kW		0,018
	Standardowe ciśnienie	MPa		1,0
	Opór hydrodynamiczny	kPa	50	50
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	3450	3450
	Szerokość agregatu	mm		2050
	Wysokość agregatu	mm		2520
Wymiary opalowania	Długość agregatu	mm	3500	3500
	Szerokość agregatu	mm		2100
	Wysokość agregatu	mm		2630
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	3660	3660
	Ciężar brutto	kg	3710	3710
	Ciężar roboczy	kg	3840	3840

MODEL			CI0400DAND	CI0400DANE	CI0600DAND	CI0600DANE
Chłodzenie	Moc chłodnicza	kW	475	475	600	600
	Pobór mocy	kW	144	144	182	182
	Napięcie robocze	A	257	257	325	325
Ogrzewanie	Moc grzewcza	kW	510	510	645	645
	Pobór mocy	kW	150	150	186	186
	Napięcie robocze	A	267	267	338	338
Maks. pobór mocy	kW	256	256	315	315	
Maks. napięcie robocze	A	450	450	558	558	
Zasilanie	F / V / Hz		3/380/50			
Typ przestrzeni czynnika chłodniczego			Elektroniczny zawór rozprężny			
Kontrola sprawności			25%, 50%, 75%, 100%			
Zabezpieczenia			Ochrona: przed wysokim/niskim ciśnieniem, zabezpieczenie ogólne, zabezpieczenie opóźniające w przypadku braku wody, przed zamrożeniem, przed przecięciem silnika wentylatora, przed przepięciem, dotychczas: niskociężkość i brak fazy			
Sprężarka	Typ		Polimeretyczny agregat wody lodowej ze sprężarką łożkową			
	Liczba		1	1	1	1
Czynnik chłodniczy	Moc pobierana	kW	124	124	157	157
	Typ		R134a			
Wymiennik ciepła po stronie powietrza	Waga	kg	135	135	150	150
	Typ		Wewnętrzna węglownica wykonana z miedzianych rurek złobkowanych oraz hydrofilowych żeberek aluminiowych			
	Moc wentylatora	kW	2,5+8	2,5+8	2,5+10	2,5+10
Wymiennik ciepła po stronie wody	Typ wentylatora		Wentylator osłony			
	Liczba wentylatorów		8	8	10	10
	Typ		Wymiennik ciepła stalowo-nikielowy, typu suchy			
Wymiennik ciepła po stronie wody	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	82	82	101	101
	Rura wlotowa/wylotowa	DN	125	125	150	150
	Współczynnik zaizolowania wody	m ² ·°C/kW			0,018	
	Standardowe ciśnienie	MPa			1,0	
	Opór hydrodynamiczny	kPa	50	50	70	70
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	4600	4600	5750	5750
	Szerokość agregatu	mm			3050	
	Wysokość agregatu	mm			2520	
Wymiary opalowania	Długość agregatu	mm	4600	4600	5800	5800
	Szerokość agregatu	mm			2210	
	Wysokość agregatu	mm			2520	
Ciężar	Ciężar netto	kg	4690	4690	5920	5920
	Ciężar brutto	kg	4750	4750	5970	5970
	Ciężar roboczy	kg	4890	4890	6100	6100

Uwaga: Z powodu stałego wprowadzania innowacji do naszych produktów niektóre specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

Łączenie modeli



Moduł podstawowy	A	B	C	D	E	F
	CI0360DAND	CI0360DANE	CI0480DAND	CI0480DANE	CI0600DAND	CI0600DANE
Model	CI0700DAND	CI0825DAND	CI0950DAND	CI1050DAND	CI1075DAND	CI1200DAND
Połączenie	1A+1B	1A+1D	1A+1F	1A+2B	1C+1F	1E+1F
Model	CI1300DAND	CI1400DAND	CI1425DAND	CI1525DAND	CI1550DAND	CI1650DAND
Połączenie	1A+2D	1A+3B	1A+1D+1F	1A+2B+1D	1A+2F	1A+2B+1F
Model	CI1675DAND	CI1775DAND	CI1800DAND	CI1900DAND	CI2025DAND	CI2150DAND
Połączenie	1C+2F	1A+3D	1E+2F	1A+1B+2F	1A+1D+2F	1A+3F
Model	CI2275DAND	CI2400DAND				
Połączenie	1C+3F	1E+3F				

Uwagi:

1. Moduły główne: A i C i E. Moduły dodatkowe: B i D i F. Możliwość łączyć ze sobą maksymalnie 4 moduły, a w każdym takim zespole musi znajdować się jeden moduł główny i maksymalnie 3 moduły dodatkowe. Moc chłodnicza największego utworzonego w ten sposób zespołu wynosi 2400 kW.

2. Niektóre modele podane w tabeli posiadają więcej niż jeden schemat łączenia, a klienci mogą dowolnie dobrać różne połączenia modułów, zgodnie z ich potrzebami.

Tabela danych technicznych

Tabela - moc chłodnicza i pobór mocy

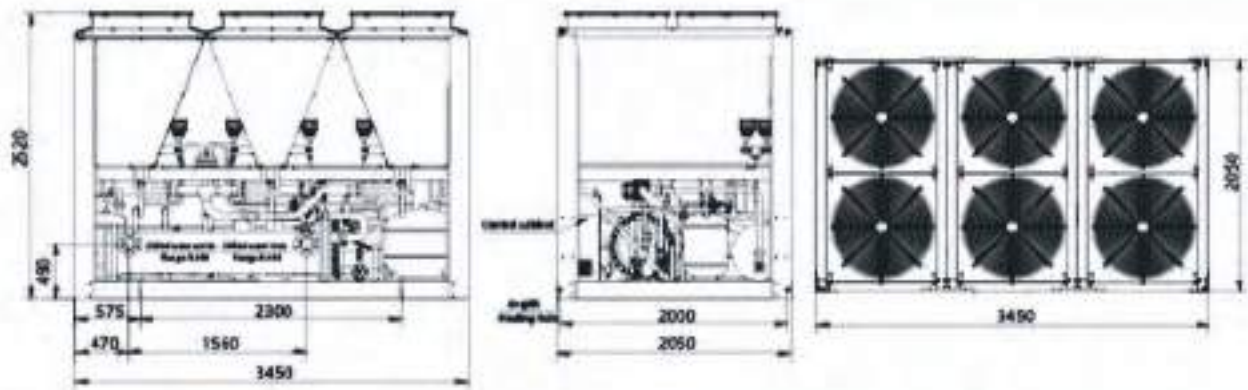
Temp. na wylocie wody (°C)	Temp. otoczenia (°C)	18	21	24	27	30	33	35	38	41	43
5	Moc chłodnicza (kW)	1,059	1,050	1,040	1,012	0,993	0,974	0,955	0,935	0,907	0,878
	Pobór mocy (kW)	0,700	0,754	0,791	0,854	0,891	0,953	0,982	1,036	1,100	1,173
6	Moc chłodnicza (kW)	1,090	1,070	1,061	1,032	1,012	0,993	0,973	0,954	0,925	0,895
	Pobór mocy (kW)	0,706	0,761	0,798	0,862	0,899	0,962	0,991	1,046	1,110	1,184
7	Moc chłodnicza (kW)	1,120	1,100	1,090	1,060	1,040	1,020	1,000	0,980	0,950	0,920
	Pobór mocy (kW)	0,713	0,768	0,805	0,870	0,907	0,971	1,000	1,056	1,120	1,195
8	Moc chłodnicza (kW)	1,157	1,137	1,126	1,095	1,075	1,054	1,033	1,013	0,982	0,951
	Pobór mocy (kW)	0,720	0,776	0,814	0,879	0,917	0,981	1,011	1,067	1,132	1,207
9	Moc chłodnicza (kW)	1,186	1,165	1,154	1,122	1,101	1,080	1,059	1,038	1,006	0,974
	Pobór mocy (kW)	0,726	0,782	0,820	0,886	0,924	0,989	1,018	1,075	1,141	1,217
10	Moc chłodnicza (kW)	1,215	1,192	1,181	1,148	1,127	1,105	1,083	1,062	1,029	0,997
	Pobór mocy (kW)	0,729	0,785	0,823	0,890	0,928	0,993	1,022	1,079	1,146	1,221
11	Moc chłodnicza (kW)	1,246	1,224	1,213	1,179	1,157	1,135	1,113	1,090	1,057	1,024
	Pobór mocy (kW)	0,731	0,789	0,827	0,893	0,931	0,997	1,026	1,083	1,150	1,226
12	Moc chłodnicza (kW)	1,277	1,254	1,243	1,209	1,186	1,163	1,140	1,118	1,083	1,049
	Pobór mocy (kW)	0,738	0,796	0,834	0,901	0,940	1,006	1,036	1,093	1,160	1,237
13	Moc chłodnicza (kW)	1,310	1,287	1,275	1,240	1,217	1,193	1,170	1,146	1,111	1,076
	Pobór mocy (kW)	0,738	0,796	0,834	0,901	0,940	1,006	1,036	1,093	1,160	1,237
14	Moc chłodnicza (kW)	1,343	1,319	1,307	1,271	1,247	1,223	1,199	1,175	1,139	1,103
	Pobór mocy (kW)	0,747	0,806	0,845	0,913	0,952	1,019	1,049	1,107	1,175	1,253
15	Moc chłodnicza (kW)	1,372	1,348	1,335	1,299	1,274	1,250	1,225	1,201	1,164	1,127
	Pobór mocy (kW)	0,761	0,820	0,860	0,929	0,969	1,037	1,068	1,127	1,196	1,276

Tabela - moc grzewcza i pobór mocy

Temp. na wylocie wody (°C)	Temp. otoczenia (°C)	-10	-5	0	5	7	10	15	21
25	Moc grzewcza (kW)	0,685	0,776	0,900	1,007	1,059	1,134	1,292	1,402
	Pobór mocy (kW)	0,643	0,662	0,683	0,701	0,705	0,718	0,730	0,738
30	Moc grzewcza (kW)	0,680	0,770	0,893	1,000	1,051	1,126	1,282	1,392
	Pobór mocy (kW)	0,701	0,722	0,746	0,765	0,769	0,783	0,796	0,805
35	Moc grzewcza (kW)	0,677	0,767	0,890	0,996	1,047	1,121	1,277	1,386
	Pobór mocy (kW)	0,761	0,784	0,810	0,831	0,835	0,850	0,864	0,874
40	Moc grzewcza (kW)	0,672	0,762	0,885	0,988	1,039	1,113	1,268	1,376
	Pobór mocy (kW)	0,840	0,865	0,893	0,916	0,921	0,938	0,953	0,964
45	Moc grzewcza (kW)	0,647	0,733	0,850	0,951	1,000	1,071	1,220	1,324
	Pobór mocy (kW)	0,912	0,939	0,969	0,995	1,000	1,018	1,035	1,046
50	Moc grzewcza (kW)	0,614	0,696	0,807	0,902	0,949	1,016	1,158	1,256
	Pobór mocy (kW)	1,007	1,037	1,070	1,098	1,104	1,124	1,143	1,155

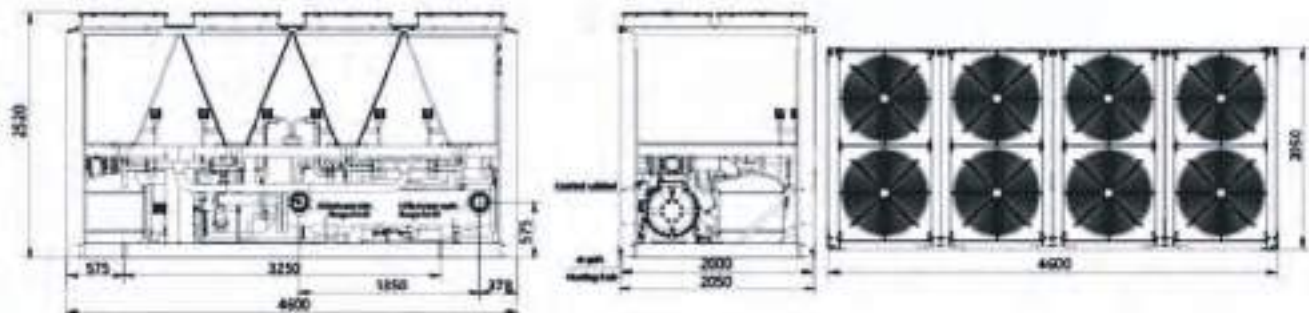
Schemat wymiarów urządzenia

CI0360DAND CI0360DANE Wymiary urządzenia



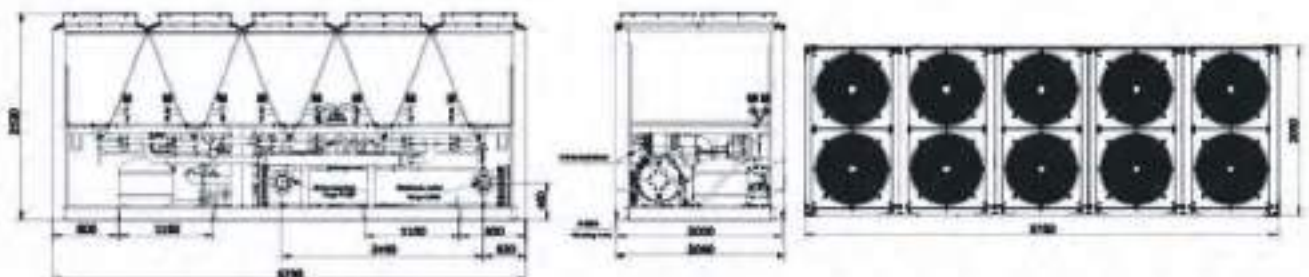
Uwaga: Biorąc pod uwagę stale dokonywane produktów naszej firmy ich wymiary mogą ulec zmianie.

CI0480DAND CI0480DANE Wymiary urządzenia



Uwaga: Biorąc pod uwagę stale dokonywane produktów naszej firmy ich wymiary mogą ulec zmianie.

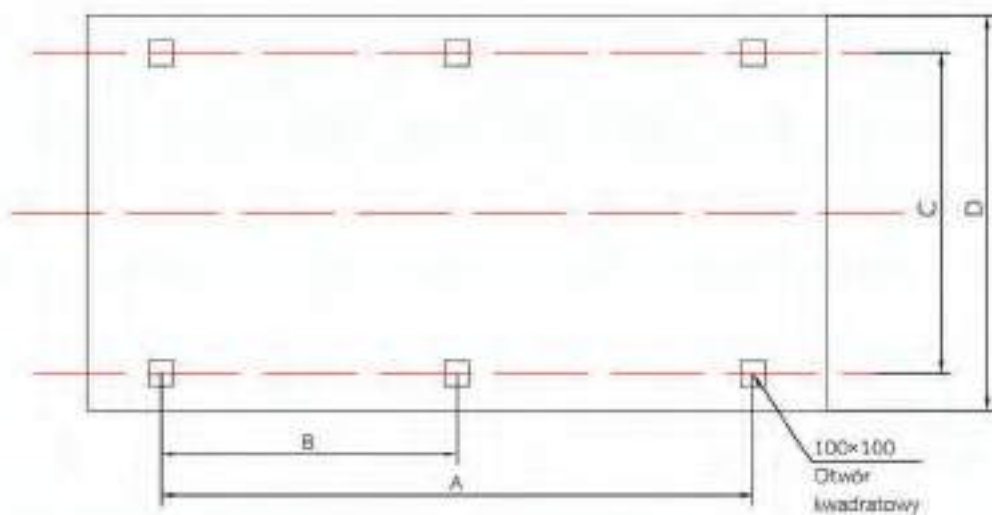
CI0600DAND CI0600DANE Wymiary urządzenia



Uwaga: Biorąc pod uwagę stale dokonywane produktów naszej firmy ich wymiary mogą ulec zmianie.

Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową

Rysunek fundamentów do montażu urządzeń

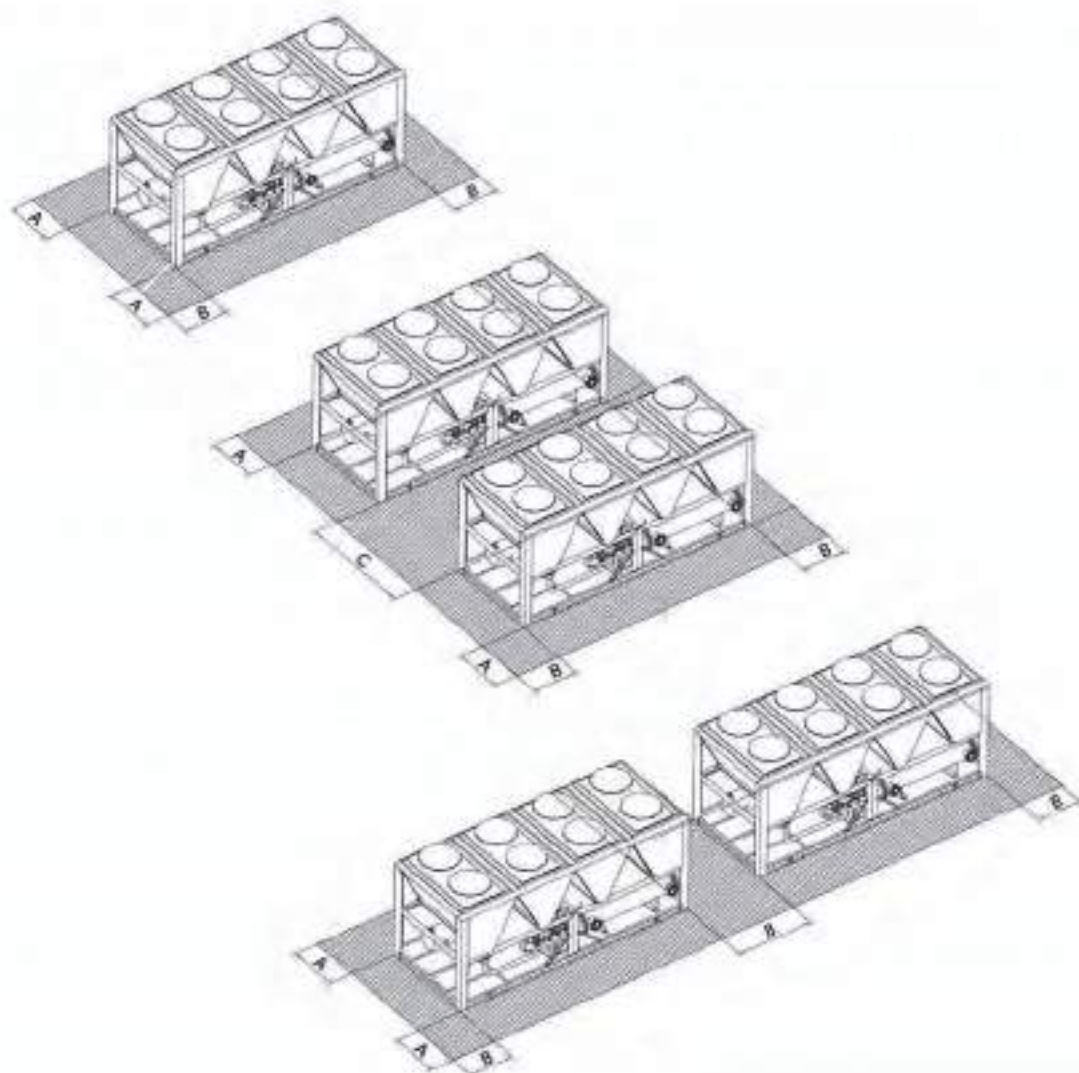


Schemat miejsca montażu (mm)

Model	A	B	C	D
OD60DANE/OD60DANE	2100		2000	2500
OD48DRND/OD48DANE	5250		2000	2500
OD60DANE/OD60DANE	4400	2200	2000	2500

Uwaga: Biorąc pod uwagę stałe doskonałości produkcyjne, ich wymiary mogą ulec zmianie

Schemat miejsca montażu



Schemat miejsca montażu (mm)		
A	B	C
≥1500	≥1200	≥2000

Uwaga: Dane są podane dla standardowych produktów i mogą się różnić w zależności od konfiguracji i opcji.



MODUŁOWE AGREGATY WODY LODOWEJ



075 Modułowy agregat wody lodowej z falownikiem

085 Modułowy agregat wody lodowej z funkcją pełnego odzysku ciepła

091 Modułowy agregat wody lodowej

Modułowy agregat wody lodowej z falownikiem

Chłodzony powietrzem/pompa ciepła

Zakres mocy chłodniczej od 60kW do 960kW



Cechy

Konstrukcja

Urządzenie w kształcie „Y”

Konstrukcja w kształcie „Y” jest atrakcyjna i zapewnia większą powierzchnię wymiany ciepła.



CECHY PODSTAWOWE

Wysoka sprawność



1 Sprężarka



Agregat jest wyposażony w pełną sprężarkę rotacyjną z falownikiem DC napędzaną przez wysokowydajny silnik prądu stałego ze stałym magnesem, co znacznie zwiększa energooszczędność układu. Wysokowydajne układy dostarczania i oddzielania oleju zapewniają niskie tarcie, niskie natężenie hałasu, a także stabilną i niezawodną pracę sprężarki.

Wysokowydajne podzespoły oraz unikalna konstrukcja powodują uzyskanie wysokiego współczynnika sprawności COP, aż do poziomu 3,0.

2 Silnik



Takie czynniki jak niski poziom natężenia dźwięku pracy wentylatorów EC oraz wysoka sprawność silnika DC znacznie redukują pobór mocy. Specjalna bezstopniowa regulacja prędkości ze zmienną częstotliwością (0 - 91 Hz) zapewnia stabilną i niezawodną pracę agregatu.

Łatwy montaż

Kompaktowa i zwarta konstrukcja

Konstrukcja w kształcie „Y”, niewielkie wymagania przestrzenne, możliwość zmniejszenia już niewielkiej (1,56 m²) zajmowanej powierzchni o 28%.



CECHY PODSTAWOWE

Modułowa konstrukcja, elastyczność łączenia modułów

Agregat ten ma modułową konstrukcję, a każda grupa urządzeń może obejmować maksymalnie 16 modułów, co umożliwia spełnienie wymagań związanych z obciążeniem w różnych budynkach. Dostępne połączenia modułów to „rozwiązanie z pełnym falownikiem” lub „rozwiązanie z falownikami i podzespołami działającymi ze stałą prędkością”.

Rozwiązanie z pełnym falownikiem

[Falownik (moduł główny) + N×falowniki (moduły dodatkowe)]

Rozwiązanie z falownikami i podzespołami działającymi ze stałą prędkością

[Falownik (moduł główny) + N×podzespoły działające ze stałą prędkością (moduły dodatkowe)]



jeden moduł  16 modułów

Funkcja Modbus

Interfejs MODBUS obsługuje agregaty, które można podłączyć do systemów automatyki budynków w celu zapewnienia scentralizowanego sterowania, a także łatwego wdrożenia funkcji inteligentnego zarządzania i zdalnego sterowania.



Przełącznik przepływu w standardzie

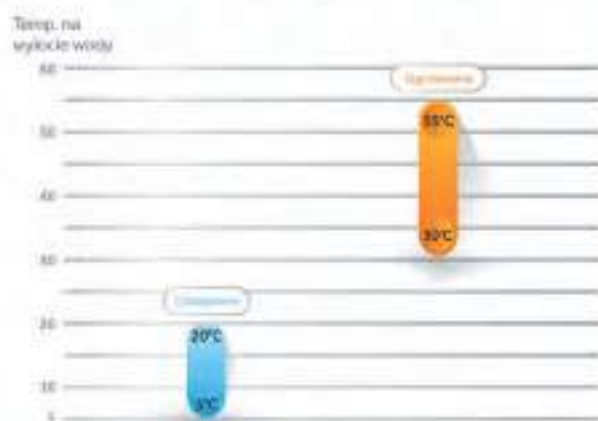
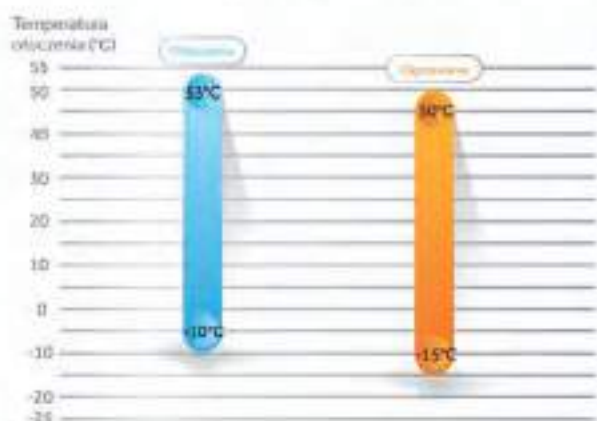
Przełącznik przepływu dostarczany jest w standardzie, więc użytkownik nie musi nabywać go dodatkowo.



Szeroki zakres zastosowań

Szeroki zakres roboczych temperatur otoczenia

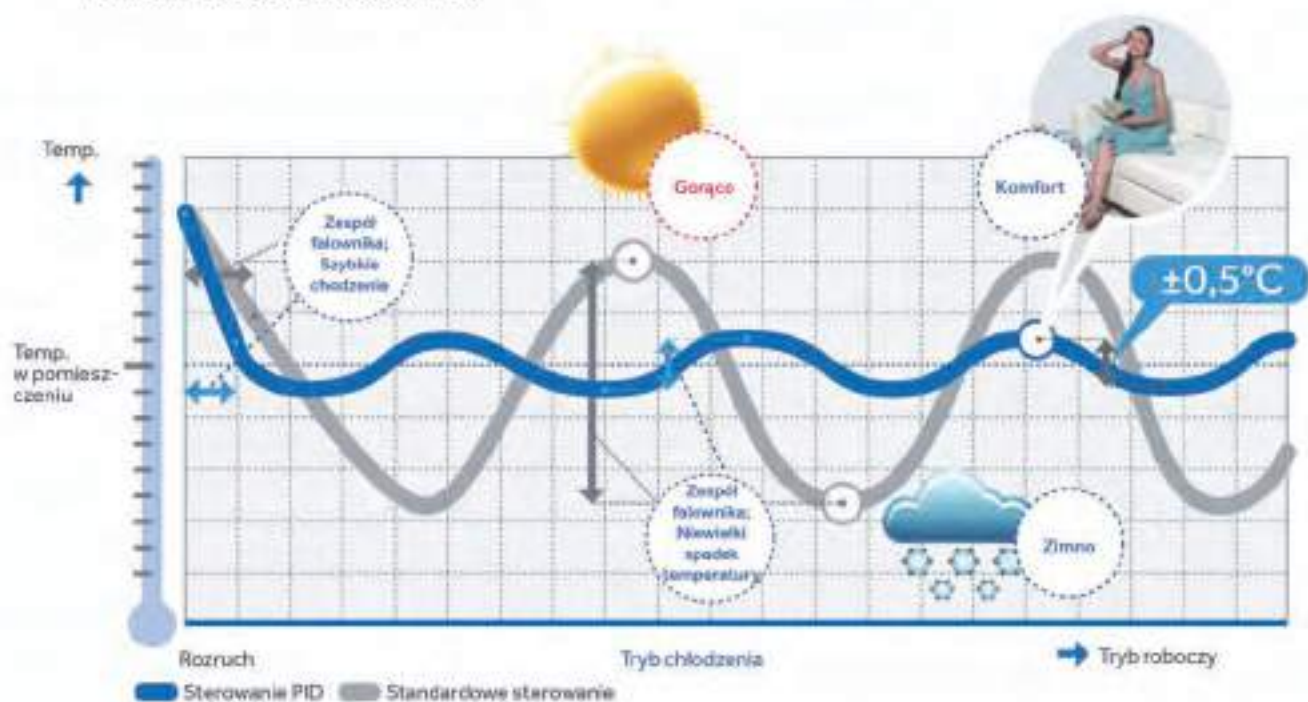
- -15°C w trybie grzania; 53°C w trybie chłodzenia
- Temperatura na wylocie wody do 55°C



Komfort

Precyzyjne sterowanie temperaturą

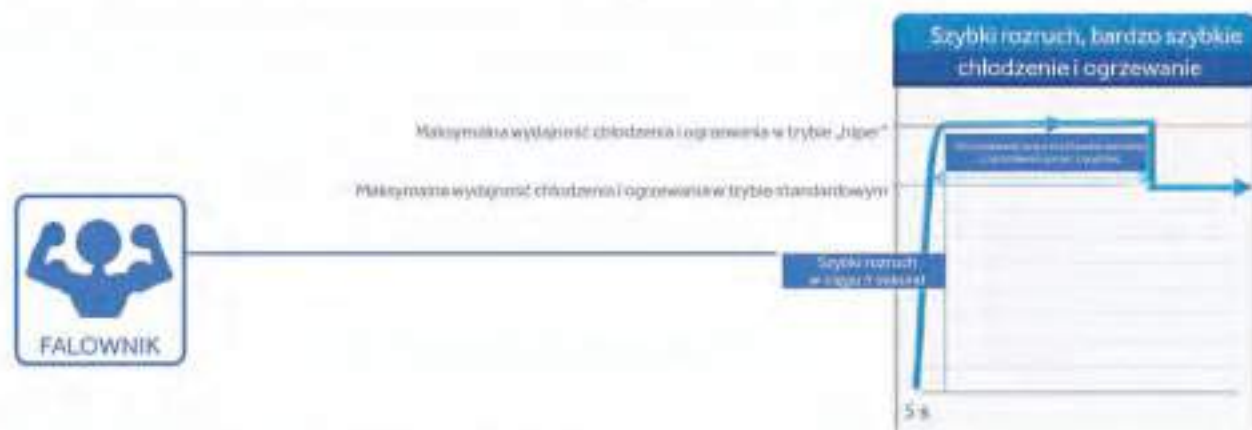
Zawór EXV zapewnia sterowanie PID, precyzyjny rozdział czynnika chłodniczego oraz temperaturę wody na wylocie w zakresie $\pm 5\%$ temperatury ustawionej.



CECHY PODSTAWOWE

Szybki rozruch

Nowa technologia falownika umożliwia szybki rozruch w ciągu 5 sekund oraz utrzymanie pracy przy bardzo wysokiej częstotliwości przez 1 godzinę, co umożliwia jak najszybsze uzyskanie zadanej poziomu temperatury w pomieszczeniu.



Specjalny układ odszraniania

Duża szybkość odszraniania, niewielkie fluktuacje temperatury wody



Funkcja zapamiętywania stanu przed odłączeniem zasilania

System zapamiętuje stan urządzeń przed odłączeniem zasilania. Po przywróceniu zasilania system automatycznie powraca do stanu przed jego odłączeniem, bez potrzeby ponownego wykonywania ustawień.



Wysoka niezawodność

Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy

Nowy modułowy agregat wody lodowej wykorzystuje wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy (65/100/130 kW), który zapobiega blokadom powodowanym przez zanieczyszczenia, a także zapewnia wysoką sprawność i niezawodność.



Osuszacz filtra

Osuszacz filtra pochłania wilgoć z układu i zapobiega blokadom powodowanym przez zamarznięcie cieczy.



Czujnik ciśnienia

Funkcja monitorowania czujnika ciśnienia w czasie rzeczywistym zapewnia szybkie i precyzyjne sterowanie systemem oraz jego wydajną i stabilną pracę.



3-fazowy silnik wentylatora

W porównaniu z silnikiem 1-fazowym 3-fazowy silnik wentylatora zapewnia niski prąd rozruchowy, wysoką prędkość i lepszą stabilność działania.



Funkcja rezerwy

System obejmuje trzy moduły, z czego rzeczywiście pracują tylko dwa. W przypadku awarii jednego modułu, moduł rezerwowy jest aktywowany w odniesieniu do temperatury wody.




Modułowy agregat wody lodowej z falownikiem

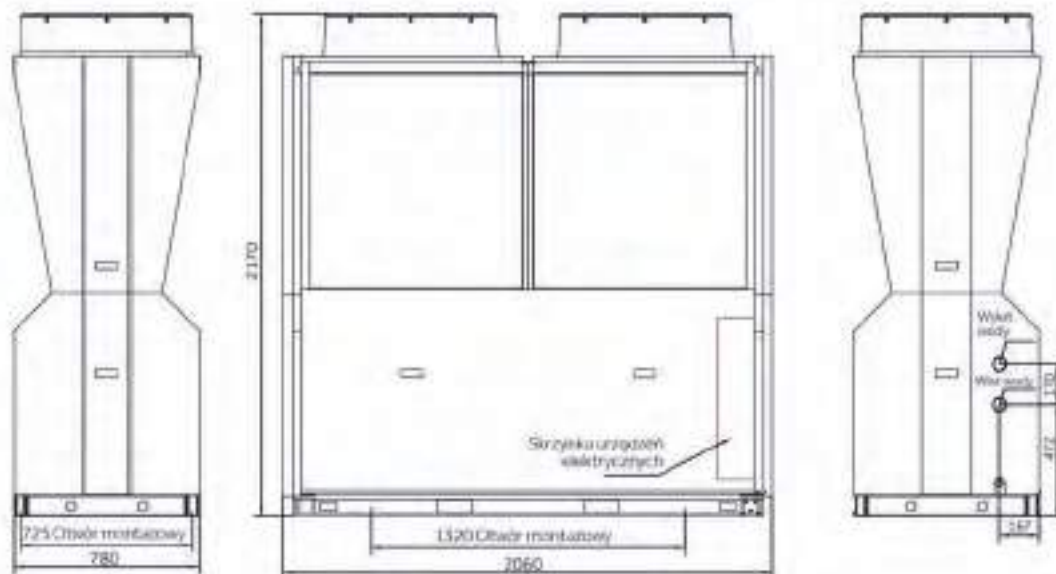
Model		CACOSLAN1	
Chłodzenie	Moc chłodnicza	kW	60
	Pobór mocy	kW	20
	Natężenie robocze	A	38
Ogrzewanie	Moc grzewcza	kW	65
	Pobór mocy	kW	19,4
	Natężenie robocze	A	36,8
COPR		kW/kW	3,00
COPH		kW/kW	3,35
Maks. pobór mocy		kW	31,6
Maks. natężenie robocze		A	60
Zasilanie		3N-/380V/50Hz	
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego		Elektroniczny zawór różnoprężny	
Kontrola sprawności		Działanie bezstopniowe	
Środki ochrony i zabezpieczenia funkcjonalne		Ochrona przed wysokim/niskim ciśnieniem, opóźnienie przy braku wody, ochrona przed zamarzaniem, ochrona przed przecięciem i przegrzaniem, ochrona dotycząca braku fazy i kolejności faz	
Sprężarka	Typ	Rotacyjna	
	Liczba	2	
	Moc pobierana	kW	9,5 × 2
Czynnik chłodniczy	Typ	R410A	
	Wład.	kg	6 × 2
Wymiennik ciepła po stronie powietrza	Typ	Iszczelinowe żeberka i wydajne wewnętrzne żłobkowane rurki miedziane/ Wewnętrzna węzownica wykonana z miedzianych rurek żłobkowanych oraz hydrofilowych żeberek aluminiowych	
	Moc wentylatora	kW	0,8 × 2
	Typ wentylatora	Wentylator osiowy	
	Liczba wentylatorów	2	
Wymiennik ciepła po stronie wody	Typ	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy	
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	10,32
	Rura wlotowa/wylotowa	R2"	
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² /°C/kW	0,018
	Standardowe ciśnienie	Mpa	1,0
	Opór hydrodynamiczny	kPa	45
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	65
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	2060
	Szerokość agregatu	mm	780
	Wysokość agregatu	mm	2170
Wymiary opakowania	Długość agregatu	mm	2200
	Szerokość agregatu	mm	930
	Wysokość agregatu	mm	2270
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	700
	Ciężar brutto	kg	715
	Ciężar roboczy	kg	750

Uwagi:
 1. Specyfikacje opiera się na następujących warunkach:
 • Chłodzenie: dopływ lodowatej wody o temperaturze 12°C / 7°C; temperatura zewnętrzna: 35°C DB
 • Ogrzewanie: dopływ lodowatej wody o temperaturze 40°C / 45°C; temperatura zewnętrzna: 7°C DB/5°C WB
 • Współczynnik zanieczyszczenia po stronie wody: 0,018 m²/°C/kW
 • 1 m odstawienia od ścian i przeszkód akustycznych
 2. Z powodów bezpieczeństwa i niezawodności dozwolonych produktów niektóre specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

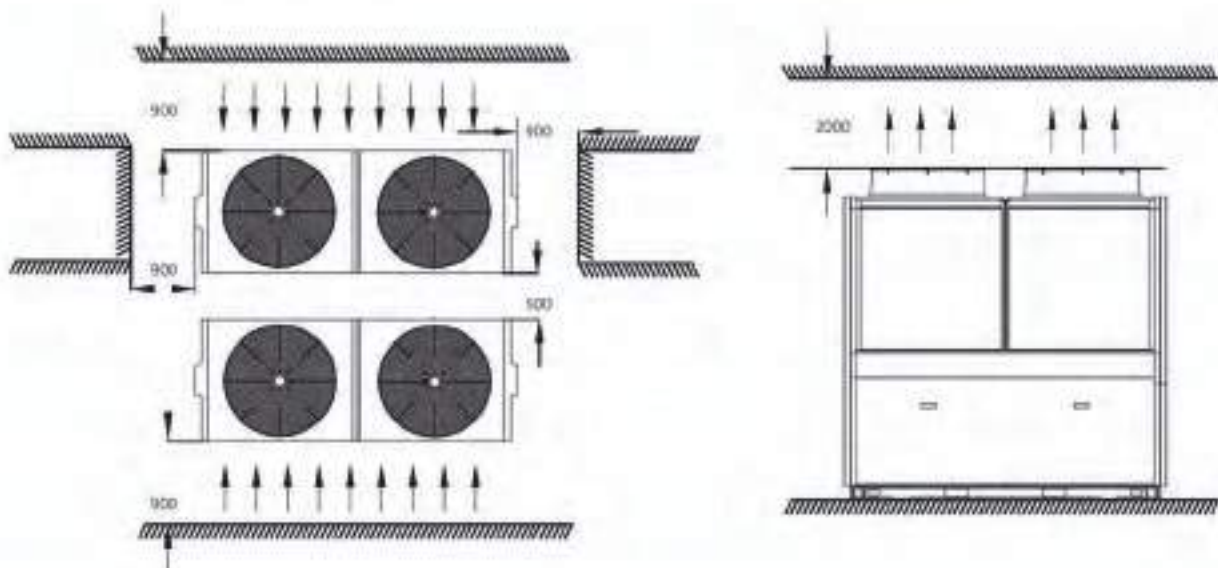
Schemat wymiarów urządzenia

 Wymiary chłodzonego powietrzem modułowego agregatu wody lodowej w kształcie „Y” R410a

Model CA006SEANR




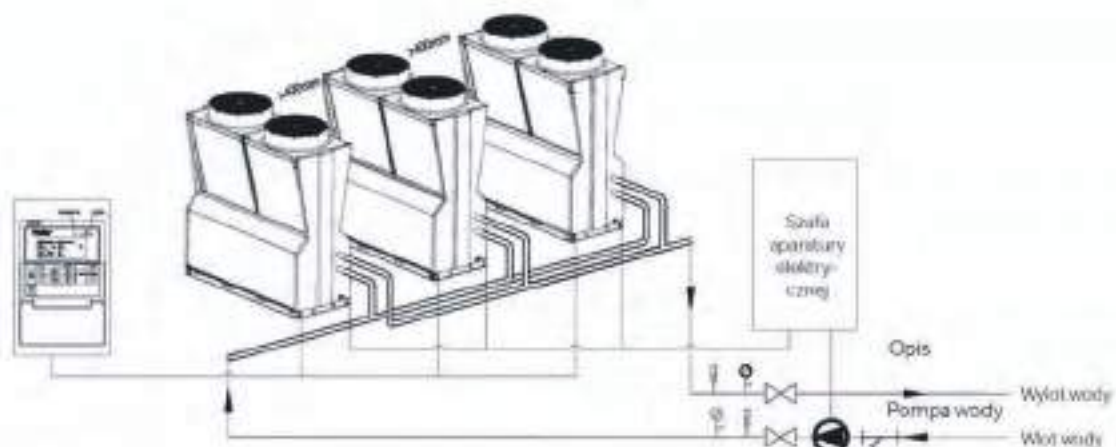
Przestrzeń do montażu i obsługi technicznej agregatu




Modułowy agregat wody lodowej z falownikiem

Układ wodny i schemat okablowania sterowniczego agregatu

 Schemat oruowania wodnego i okablowania sterowniczego agregatu wyposażonego w wiele modułów

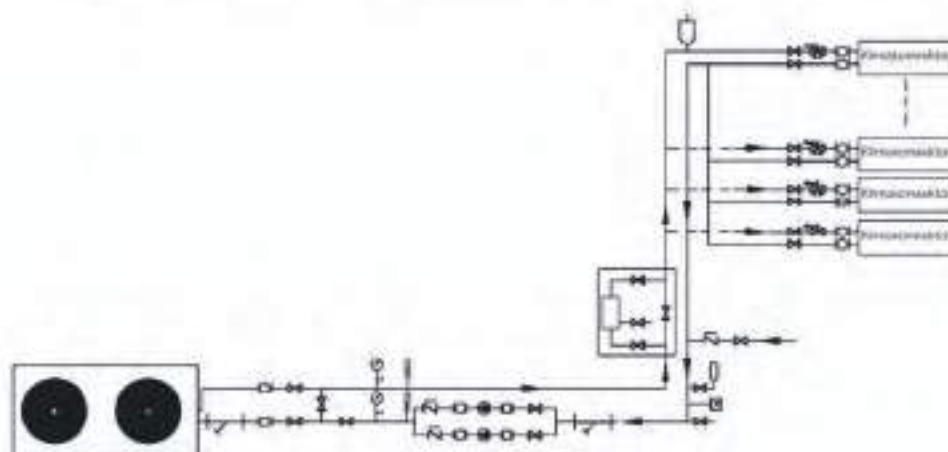














Schemat okablowania sterowniczego

 Na przykładzie modelu CA0065EANR



Szkic instalacji układu wodnego



Model	Opis	Model	Opis
	Zawór zwrotny		Pompa wody
	Automatyczny zawór wylotowy		złącze elastyczne
	Filtr wodny		Zbiornik wyrównawczy
	Zawór zamykający		Elektroniczny procesor do obsługi wody
	Termometr.		Zawór 3-drożny
	Ciśnieniomierz		Zawór 2-drożny

Modułowy agregat wody lodowej z funkcją pełnego odzysku ciepła

Chłodzony powietrzem/pompa ciepła

Zakres mocy chłodniczej od 65kW do 1040kW



Cechy

Opis urządzenia

Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej z funkcją pełnego odzysku ciepła Haier wykorzystuje powietrze jako źródło ciepła i zimna, a wodę jako czynnik wymiany ciepła. Agregat ten zapewnia chłodzenie podczas lata, ogrzewanie podczas zimy oraz całoroczną dostawę ciepłej wody na potrzeby domowe. Moc modułu podstawowego wynosi 65 kW oraz istnieje możliwość łączenia maks. 16 modułów w celu otrzymania mocy rzędu 1040 kW. Produkt ten jest idealnym rozwiązaniem dla hoteli, szpitali, restauracji, ośrodków rozrywki, budynków komercyjnych, biurowych oraz innych obiektów.



CECHY PODSTAWOWE

Wysoka sprawność



Wysoka sprawność

Współczynnik COP wynosi maks. 3,1, a wartość kompleksowej sprawności energetycznej może wynosić 8,28 w trybie odzysku ciepła.



Wiele zastosowań

Pięć wydajnych trybów pracy: chłodzenie, podgrzewanie wody, inteligentny tryb zimowy (automatyczne przełączanie pomiędzy ogrzewaniem i wytwarzaniem ciepłej wody, w zależności od bieżących wymagań), tryb rozruchu letniego (automatyczne przełączanie pomiędzy chłodzeniem, ogrzewaniem i odzyskiem ciepła, w zależności od bieżących wymagań).



Pełny odzysk ciepła

W trybie chłodzenia ciepło kondensacyjne można odzyskać w 100%, a odzysk ciepła wynosi 84 kW, co spełnia wymagania użytkowników dotyczące stałości temperatury ciepłej wody.



Mniej zajmowanego miejsca

Konstrukcja w kształcie „Y” zajmuje jedynie 1,56 m² powierzchni.



Elastyczna konstrukcja

Możliwość łączenia maks. 16 agregatów w jednym układzie w celu osiągnięcia wymaganej wydajności



Szeroki zakres roboczych temperatur otoczenia

Tryb chłodzenia w temperaturze otoczenia 50°C oraz tryb grzania w temperaturze -15°C.

Modułowy agregat wody lodowej z funkcją pełnego odzysku ciepła

Model		CA0070EAND-HR	
Chłodzenie	Moc chłodnicza	kW	65
	Pobór mocy	kW	21
	Napięcie robocze	A	56,3
Ogrzewanie	Moc grzewcza	kW	70
	Pobór mocy	kW	20,7
	Napięcie robocze	A	55,7
Gorąca woda	Moc grzewcza	kW	85
	Pobór mocy	kW	21,2
	Napięcie robocze	A	56,6
Odzysk ciepła	Moc chłodnicza	kW	65
	Moc grzewcza	kW	84
	Pobór mocy	kW	19,5
	Napięcie robocze	A	53,7
COPR		kW/kW	3,10
COPH		kW/kW	3,58
Maks. pobór mocy		kW	28
Maks. napięcie robocze		A	48,3
Zasilanie		3N-/380V/50Hz	
Typ przepływnicy czynnika chłodniczego		Elektroniczny zawór rozprężny	
Kontrola sprawności		50%, 100%	
Środki ochrony i zabezpieczenia funkcjonalne		Ochrona przed wysokimi/liskim ciśnieniem, opóźnienia przy braku wody, ochrona przed zamrażaniem, przeciętnością i przegrzaniem, ochrona dotycząca kolejności faz i braku fazy	
Sprężarka	Typ	Sprężarka igrzejna	
	Liczba	2	
	Moc pobierana	kW	18
Czynnik chłodniczy	Typ	R410A	
	Ważel	kg	7(A)+8(B)
Wymiennik ciepła po stronie powietrza	Typ	(susznicowa żebarka i wydajne wentylatory żłobkowe rurki miedziane) Wentylator wykonany z miedzianych rurek żłobkowych oraz hydrofobowych żeberk aluminiowych	
	Moc wentylatora	kW	1,5
	Typ wentylatora	Wentylator osłowy	
	Liczba wentylatorów	2	
Wymiennik ciepła klimatyzacji po stronie wody	Typ	Płytkowy wymiennik ciepła	
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	12
	Rura wlotowa/wylotowa	R 2" (zewnątrzny gwint śruby)	
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/KW	0,018
	Standardowe ciśnienie	Mpa	1,0
Wodoodporność	kPa	45	
Wymiennik ciepła po stronie wody gorącej	Typ	Wymiennik ciepła płaszczyznowy-rurkowy	
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	14,8
	Rura wlotowa/wylotowa	R 2" (zewnątrzny gwint śruby)	
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/KW	0,018
	Standardowe ciśnienie	Mpa	1,0
Wodoodporność	kPa	68	
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	65
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	2060
	Szerokość agregatu	mm	790
	Wysokość agregatu	mm	2170
Wymiary opakowania	Długość agregatu	mm	2200
	Szerokość agregatu	mm	850
	Wysokość agregatu	mm	2510
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	700
	Ciężar brutto	kg	715
	Ciężar roboczy	kg	750

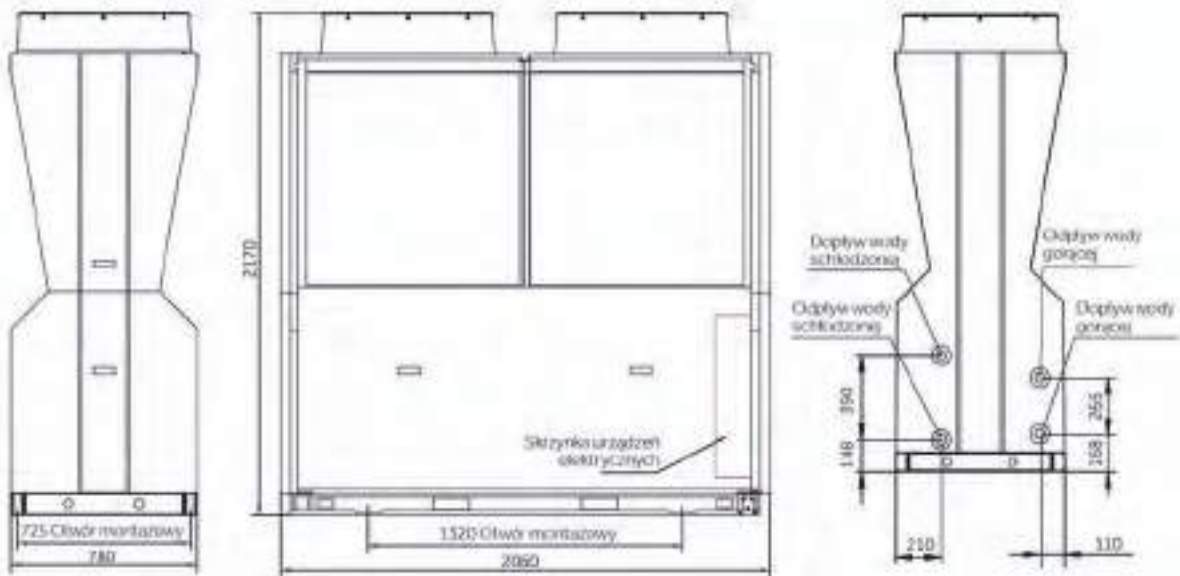
Uwaga 1. Specyfikacja opiera się na następujących założeniach:

- Chłodzenie: dopływ/odpływ wody chłodzącej 12°C / 7°C; temperatura zewnętrzna: 35°CDB
- Ogrzewanie: dopływ/odpływ wody ciepłej: 40°C / 45°C; temperatura zewnętrzna: 7°C DB/8°C WB
- Woda gorąca: dopływ/odpływ wody gorącej: 40°C/45°C oraz dodatkowa temperatura otoczenia 25°C DB/31°C WB
- Odzysk ciepła: dopływ/odpływ wody chłodzącej: 12°C/7°C oraz dopływ/odpływ wody gorącej: 40°C/45°C
- Współczynnik zanieczyszczenia po stronie wody: 0,018 m²·°C/kW
- 1m od powierzchni pola ciśnienia akustycznego

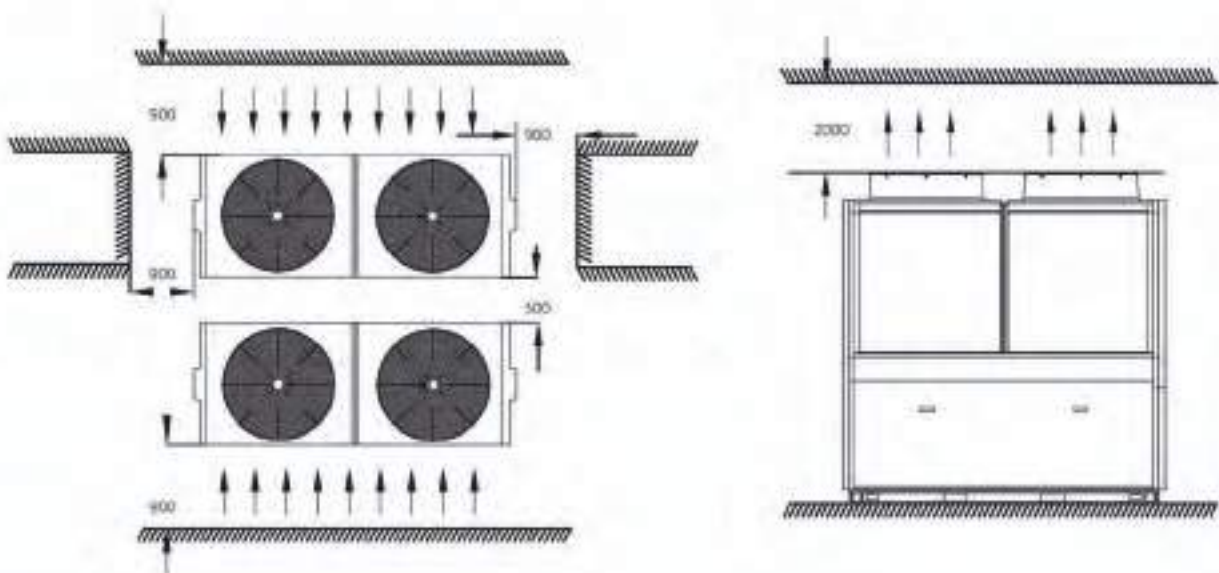
2. Z powodu stałego wypracowania innowacji dotyczących produktów niektóre specyfikacje mogą ulec zmianom bez powiadomienia.

Schemat wymiarów urządzenia

Model CA0070EAND-HR

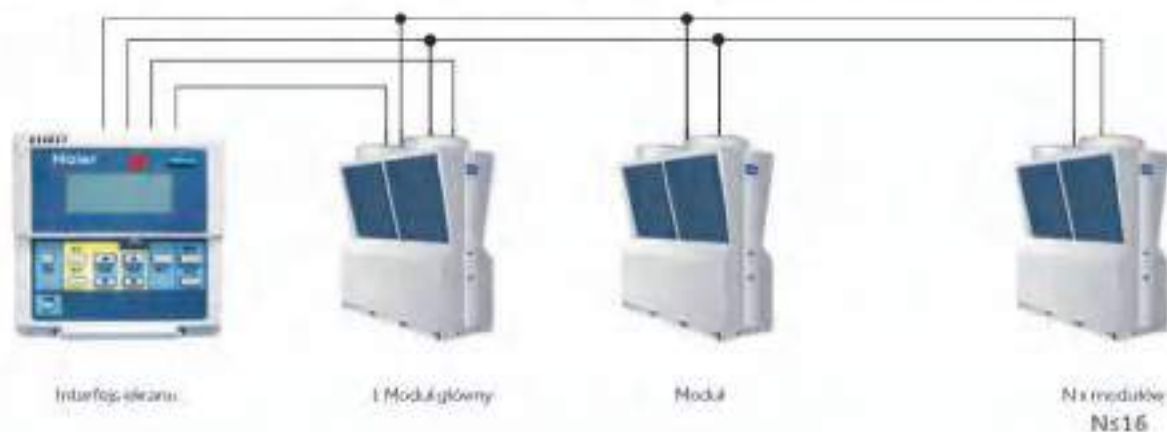


Przestrzeń do montażu i obsługi technicznej agregatu

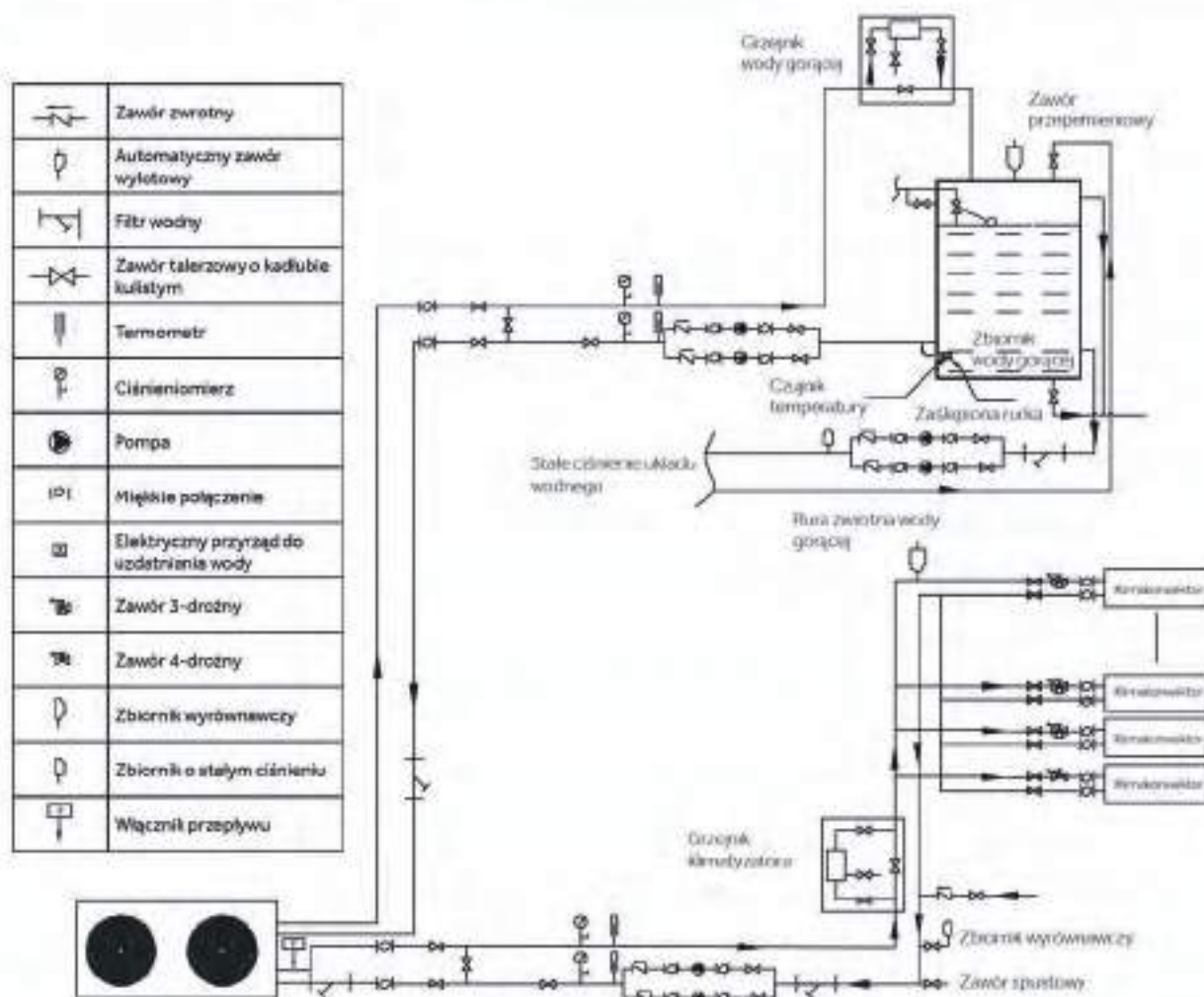


Modułowy agregat wody lodowej z funkcją pełnego odzysku ciepła

Schemat okablowania sterowniczego



Szkic instalacji układu wodnego



Disegno: Materiali e componenti per il sistema di riscaldamento a acqua calda. Il sistema di riscaldamento a acqua calda è un sistema di riscaldamento a acqua calda. Il sistema di riscaldamento a acqua calda è un sistema di riscaldamento a acqua calda.



Modułowy agregat wody lodowej

Chłodzony powietrzem

Tylko chłodzenie: zakres mocy chłodniczej od 140 kW do 2240 kW

Pompa ciepła: zakres mocy chłodniczej od 30 kW do 2080 kW



Cechy

Wysoka sprawność



CECHY PODSTAWOWE

Wysoka sprawność

1 Sprężarka



Najlepsza sprężarka spiralna, niski poziom mocy akustycznej, wysoki współczynnik COP

3 Silnik



Oczy wentylator osiowy wraz z wysokowydajnym silnikiem zwiększają sprawność i obniżają poziom mocy akustycznej.

2 Wymiennik ciepła po stronie chłodzenia powietrzem



Obszar wymiany ciepła modułowego agregatu wody lodowej Haier jest większy o 5% w porównaniu ze standardowym agregatem modułowym, przy zwiększeniu wartości współczynnika COP.

4 Konstrukcja EXV



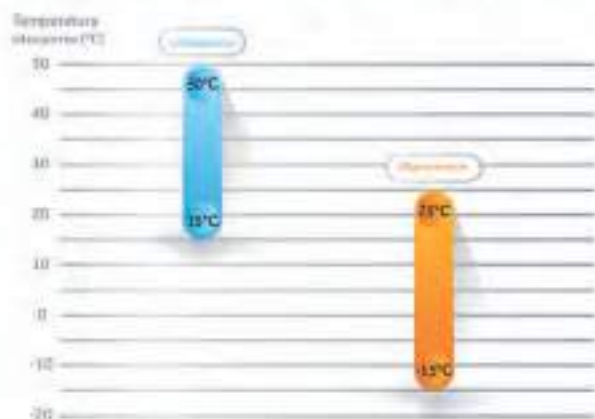
Wysokowydajny zawór EXV reguluje przepływ czynnika chłodniczego poprzez regulację ciepła przegrzania systemu. Przy zastosowaniu wysokowydajnego parownika można otrzymać najlepszą wartość COP przy pełnym i częściowym obciążeniu.

Wysokowydajne podzespoły oraz unikalna konstrukcja powodują uzyskanie wysokiego współczynnika sprawności COP, aż do poziomu 3,39 (seria R410a).

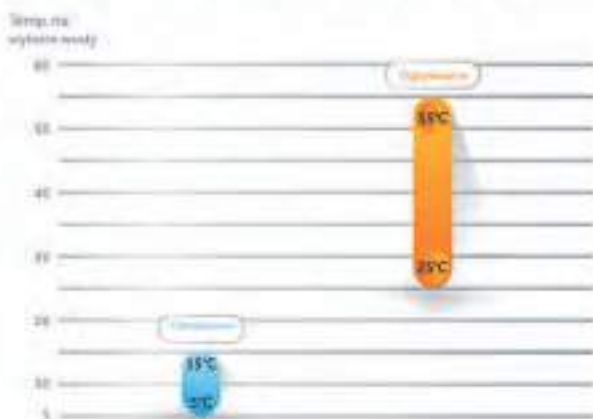
Szeroki zakres zastosowań

Szeroki zakres temperatur roboczych

• -15°C w trybie grzania; 50°C w trybie chłodzenia



• Temperatura na wylocie wody do 55°C



Modułowy agregat wody lodowej

Seria z trybem pompy ciepła

Model			CA003EAND	CA0070EAND	CA0100EAND	CA0130EAND
Chłodzenie	Moc chłodnicza	kW	30	65	98	130
	Pobór mocy	kW	9,4	19,2	28,9	38,4
	Natężenie robocze	A	15,8	34,6	53,2	75,4
Ogrzewanie	Moc grzewcza	kW	33	70	105	135
	Pobór mocy	kW	9,6	19,1	28,7	38,2
	Natężenie robocze	A	16,2	34,4	52,8	75
COPR		kW/kW	3,19	3,39	3,39	3,39
COPH		kW/kW	3,44	3,66	3,59	3,53
Maks. pobór mocy		kW	16,3	28	45,6	55
Maks. natężenie robocze		A	27,5	55	82,5	110
Zasilanie			3N/380V/50Hz			
Typ przepustnicy czynnika chłodniczego			Elektroniczny zawór rozprężny			
Kontrola sprawności			100%	50%, 100%	33%, 67%, 100%	25%, 50%, 75%, 100%
Środki ochrony i zabezpieczenia funkcjonalne			Ochrona przed wysokim/niskim ciśnieniem, opóźnienie przy braku wody, ochrona przed zamarzaniem, ochrona przed przeciążeniem i przegrzaniem, ochrona dotycząca braku fazy i kolejności faz			
Sprężarka	Typ		Sprężarka spiralna			
	Liczba		1	2	3	4
	Moc pobierana	kW	9	18	27	36
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A			
	Wład	kg	5,5	6*2	5,8*3	5,8*4
Wymiennik ciepła po stronie powietrza	Typ		(szczelne żebierka i wydajne wewnętrzne żłobkowane rurki miedziane) Wewnętrzna węzownica wykonana z miedzianych rurek żłobkowych oraz hydrofilowych żeberk aluminiowych			
	Moc wentylatora	kW	0,7	1,5	2,3	3
	Typ wentylatora		Wentylator osiowy			
	Liczba wentylatorów		1	2	3	4
Wymiennik ciepła po stronie wody	Typ		Płytkowy wymiennik ciepła	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurkowy		
	Znamionowy przepływ wody	m ³ /h	5,6	12	17,7	24
	Rura wlotowa/wylotowa		DN65	R 2" (zewnątrzny gwint śruby)	R 2" (zewnątrzny gwint śruby)	R 2 1/2" (zewnątrzny gwint śruby)
	Współczynnik zanieczyszczenia wody	m ² ·°C/KW	0,018			
	Standardowe ciśnienie	Mpa	1,0	1,0	1,0	1,0
	Wodoodporność	kPa	40	45	50	60
Poziom ciśnienia akustycznego		dBA)	60	65	67	68
Wymiary zewnętrzne	Długość agregatu	mm	918	2060	2060	2060
	Szerokość agregatu	mm	1038	780	1603	1603
	Wysokość agregatu	mm	1810	2170	2170	2170
Wymiary opakowania	Długość agregatu	mm	1075	2200	2200	2200
	Szerokość agregatu	mm	940	830	1650	1650
	Wysokość agregatu	mm	1950	2280	2280	2280
Ciężar	Ciężar agregatu	kg	270	630	960	1090
	Ciężar brutto	kg	290	645	990	1125
	Ciężar roboczy	kg	280	670	1010	1245

Uwagi:
 Specyfikacje operacyjną są na następujących warunkach:
 • Chłodzenie: przepływ wody chłodzącej 32°C / 7°C, temperatura zewnętrzna 35°CDB
 • Ogrzewanie: przepływ wody ciepłej 40°C / 15°C, zewnętrzna temperatura płaszcza 7°C DB/1°C WB
 • Współczynnik zanieczyszczenia po stronie wody: 0,018 m²·°C/KW
 • 1 m od otwartego pola dźwięku akustycznego

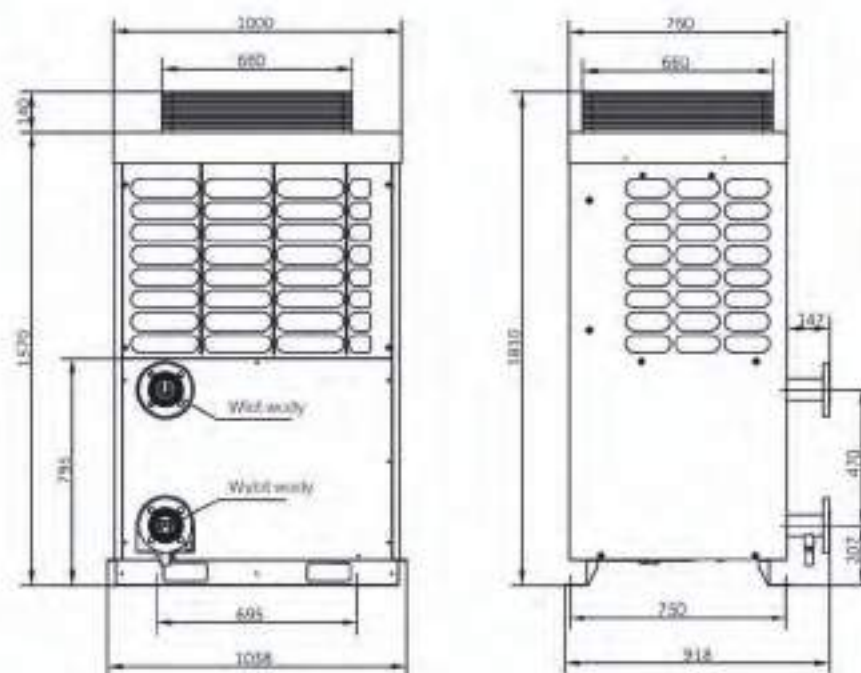
Modułowy agregat wody lodowej

Schemat wymiarów urządzenia

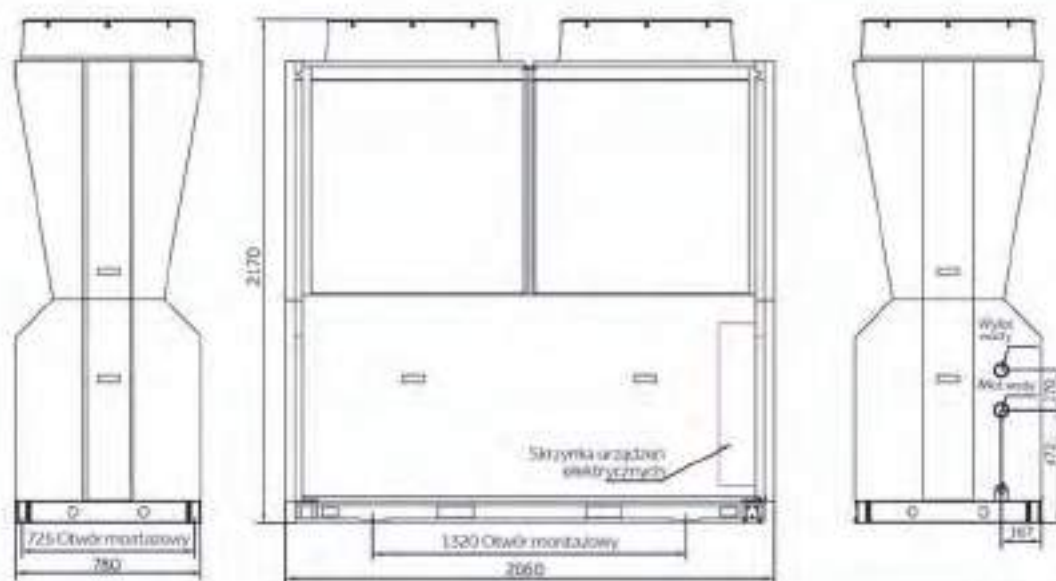


Wymiary chłodzonego powietrzem modułowego agregatu wody lodowej w kształcie „Y” R410a

Model CA0035EAND



Model CA0070EAND

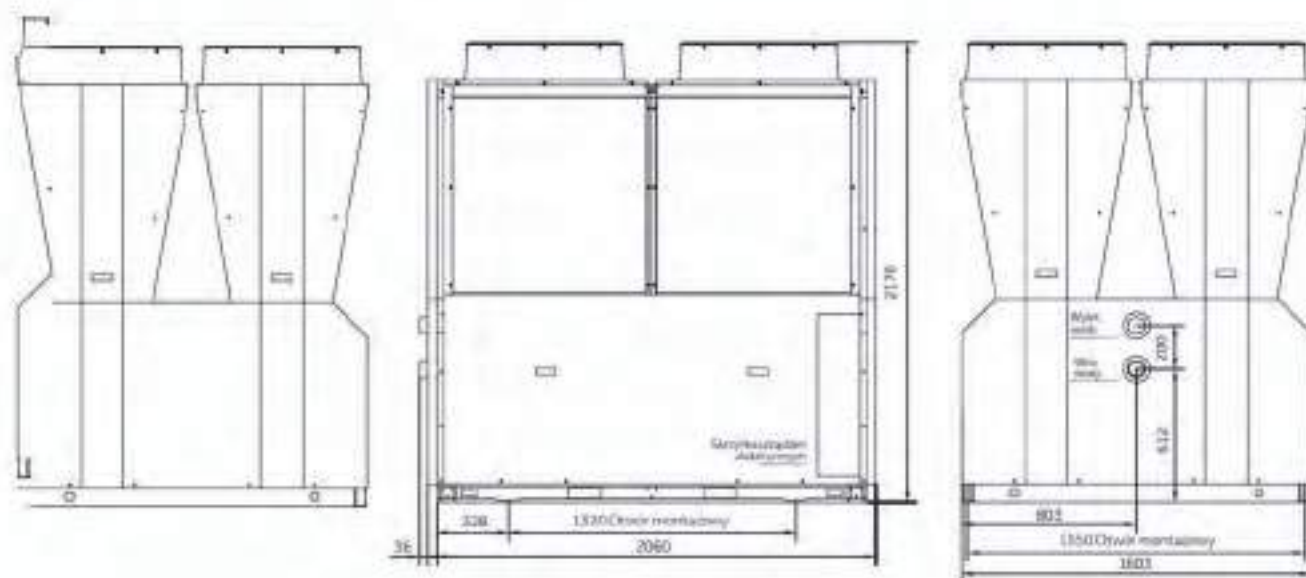


Schemat wymiarów urządzenia

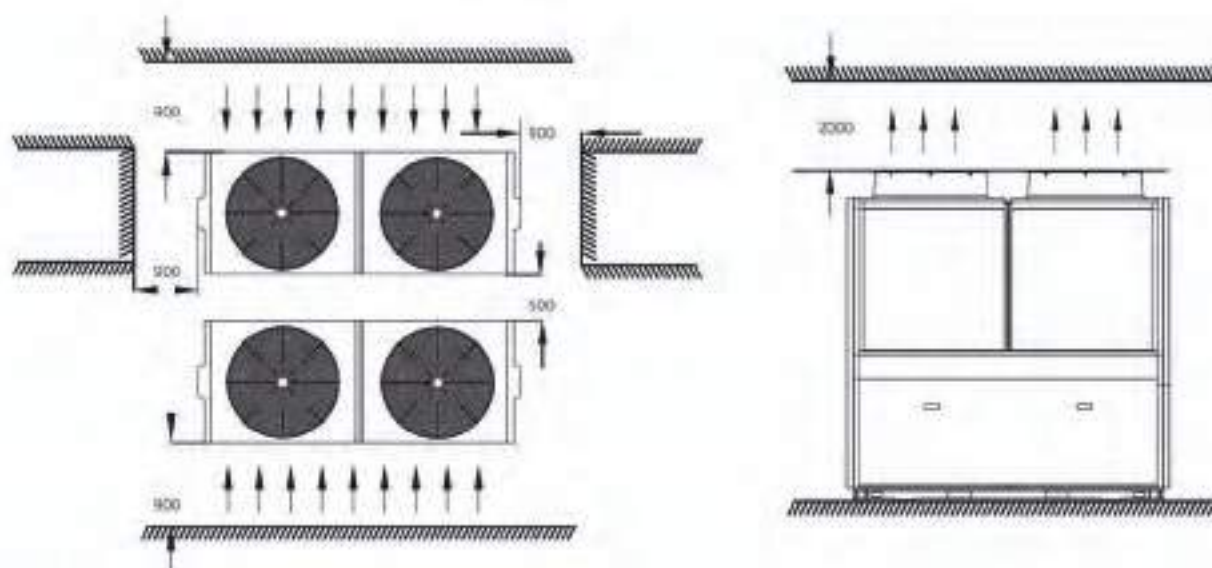


Wymiary chłodzonego powietrzem modułowego agregatu wody lodowej w kształcie „Y” R410a

Model CA0100EAND/CA0130EAND/CA0140QANE



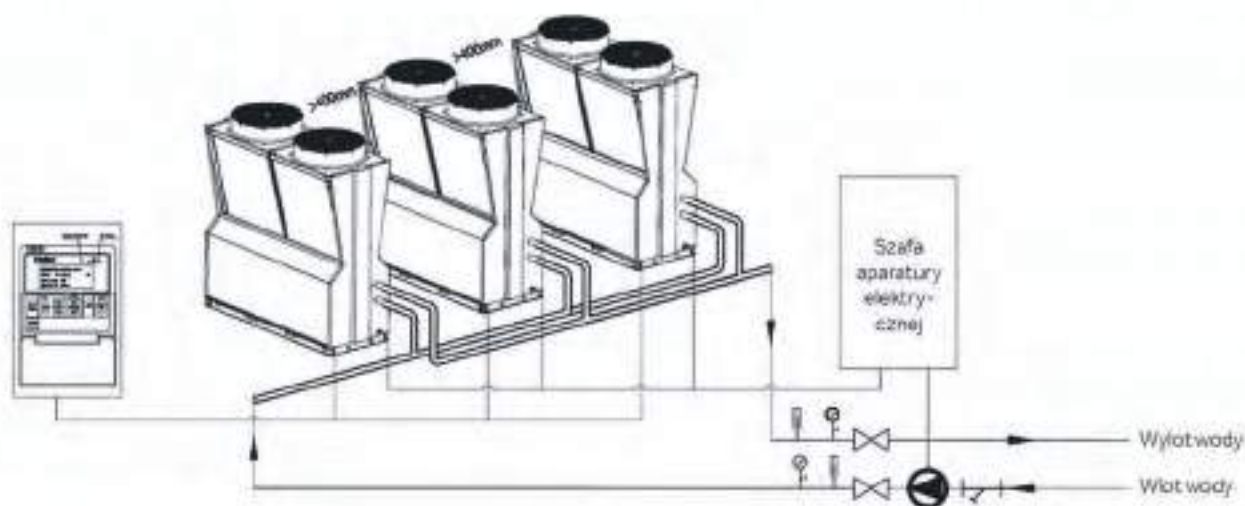
Przestrzeń do montażu i obsługi technicznej agregatu




Modułowy agregat wody lodowej

Układ wodny i schemat okablowania sterowniczego agregatu

 Schemat oruowania wodnego i okablowania sterowniczego agregatu wyposażonego w wiele modułów

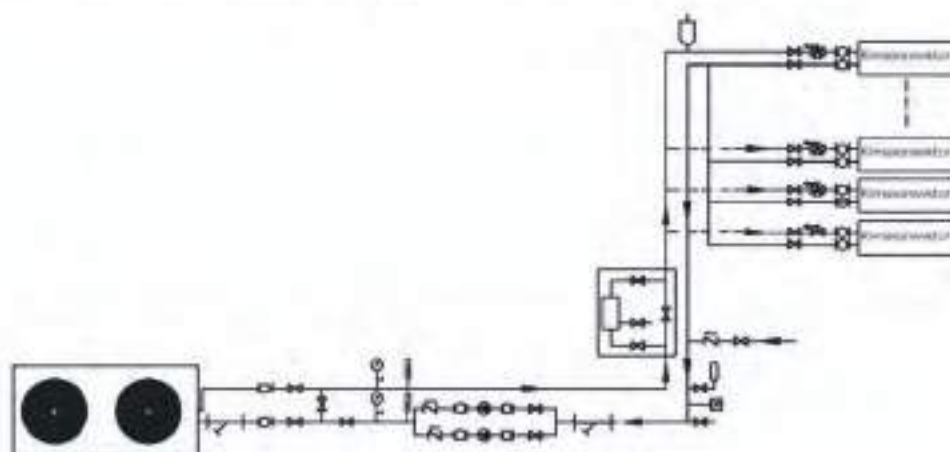








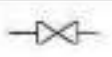





Schemat okablowania sterowniczego

 Na przykładzie modelu CA0070EAND



Szkic instalacji układu wodnego



Model	Opis	Model	Opis
	Zawór zwrotny		Pompa wody
	Automatyczny zawór wylotowy		Złącze elastyczne
	Filtr wodny		Zbiornik wyrównawczy
	Zawór zamykający		Elektroniczny procesor do obsługi wody
	Termometr		Zawór 3-drożny
	Ciśnieniomierz		Zawór 2-drożny



KLIMAKONWEKTORY CENTRALE WENTYLACYJNE



- 101 Klimakonwektor do ukrytego montażu w suficie
- 107 4-drożny wodny klimakonwektor kasetonowy
- 113 Kompaktowy wodny klimakonwektor kasetonowy
- 115 Centrala wentylacyjna

Klimakonwektor do ukrytego montażu w suficie

Układ 2-rurowy

Wężownica 3-rzędowa



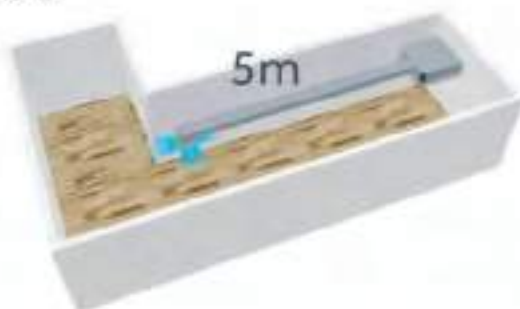
Cechy

Elastyczna konstrukcja



12/30/50 Pa ESP

Klimakonwektor kanałowy jest wyposażony w nowy wentylator o konstrukcji stalowej, zwiększonej długości i średnicy, a także w nowy potężny silnik. Asortyment zawiera urządzenia o dyspozycyjnym sprężu statycznym (ESP) o wartości 12/30/50 Pa, co zapewnia elastyczność projektowania.



CECHY PODSTAWOWE

Elastyczna konstrukcja

Różne konstrukcje komory powietrza wywiewanego

Przyjazna konstrukcja wyposażona w tylny lub dolny wyciąg powietrza.



Wysoka niezawodność

Stalowy wentylator i spirala

Wentylator i spirala wentylatora wykonane są ze stali, co zapewnia ochronę w przypadku pożaru.



Zawór trójdrożny na zamówienie

Zgodnie z bieżącymi potrzebami klienta firma Haier może dostarczyć zawór 3-drożny do obsługi klimakonwektora kasetowego i kanałowego, co zapewnia elastyczność procesu projektowania.



Produkty dopasowane do potrzeb

Zgodnie z bieżącymi potrzebami klienta firma Haier może dostarczyć model 50Pa jako produkt standardowy, a także 12Pa i 30Pa jako produkty opcjonalne. Firma Haier może także opcjonalnie dostarczyć komorę powietrza wywiewanego, komorę powietrza wywiewanego z filtrem oraz powiększony zbiornik odprowadzający.



Klimakonwektor do ukrytego montażu w suficie

MODEL	Bez ramowy powietrzny system wentylacji		FCE-034CCN2B	FCE-051CCN2B	FCE-066CCN2B	FCE-085CCN2B	FCE-103CCN2B
	Typowa konstrukcja powietrznej wentylacji z filtrem		FCE-034CCB2B	FCE-051CCB2B	FCE-066CCB2B	FCE-085CCB2B	FCE-103CCB2B
	Dokładna konstrukcja powietrznej wentylacji z filtrem		FCE-034CCD2B	FCE-051CCD2B	FCE-066CCD2B	FCE-085CCD2B	FCE-103CCD2B
Objętość powietrza	m³/h	H	340	510	680	850	1020
		M	258	388	517	646	775
		L	177	265	354	442	530
EIP	Pa			30			
Moc chłodnicza	W	H	2410	3550	4550	5518	6700
		M	2169	3195	4095	4958	5980
		L	1768	2627	3367	4071	4888
Moc grzewcza	W	H	3700	5600	7430	8900	10700
		M	3219	4872	6482	7858	9474
		L	2703	4068	5439	6424	7666
Prędkość mowy	W	H	40	66	84	100	118
Zasilanie	F / V / Hz			1/220/50			
Prąd pobór	(B/A)	H	42	44	49	47	49
Prędkość mowy	W/m³		6,9	10,2	13,0	15,8	17,8
Średni ciśnienie wody	MPa		30	30	30	30	40
Rura łącząca do pompy/odpływu wody					Rc3/4"		
Rura łącząca do rozdzielacza wody z funkcją filtracji					R3/4"		
Ciężar netto		kg	11,6	14,1	15,8	17,5	18,4
Ciężar brutto		kg	13,9	16,6	18,5	20,4	21,6
Ciężar netto (z ramą powietrzną systemową)		kg	14,2	17,2	19,2	21,2	22,5
Ciężar brutto (z ramą powietrzną systemową)		kg	16,6	19,4	21,6	23,8	25,5
Wymiary netto (H/A szer./Gł. wys.)		mm	695/470/225	873/470/225	928/470/225	1013/478/225	1141/470/225
Wymiary transportowe (H/A szer./Gł. wys.)		mm	748/542/248	870/542/248	973/542/248	1060/542/248	1190/542/248
Wymiary netto (H/A szer./Gł. wys.)		mm	695/511/225	823/511/225	868/511/225	1013/511/225	1143/511/225
Wymiary transportowe (H/A szer./Gł. wys.)		mm	748/542/248	870/542/248	973/542/248	1060/542/248	1190/542/248
Wymiary netto (H/A szer./Gł. wys.)		mm	695/492/248	823/492/248	928/492/248	1013/492/248	1143/492/248
Wymiary transportowe (H/A szer./Gł. wys.)		mm	748/522/263	870/522/263	973/522/263	1060/522/263	1190/522/263
Numer seryjny (typowy)		Przebiegowy	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK
Zawór trójdrogny (opcjonalnie)			3VFCE	3VFCE	3VFCE	3VFCE	3VFCE

MODEL	Bez ramowy powietrzny system wentylacji z funkcją filtracji		FCE-136CCN2B	FCE-170CCN2B	FCE-184CCN2B	FCE-198CCN2B
	Typowa konstrukcja powietrznej wentylacji z filtrem		FCE-136CCB2B	FCE-170CCB2B	FCE-184CCB2B	FCE-198CCB2B
	Dokładna konstrukcja powietrznej wentylacji z filtrem		FCE-136CCD2B	FCE-170CCD2B	FCE-184CCD2B	FCE-198CCD2B
Objętość powietrza	m³/h	H	1360	1700	2080	2580
		M	1034	1292	1550	1829
		L	707	884	1061	1238
EIP	Pa			30		
Moc chłodnicza	W	H	8600	10800	12000	13200
		M	7740	9720	10800	11880
		L	6594	7932	8880	9788
Moc grzewcza	W	H	13800	17500	21000	22500
		M	12006	15225	18276	19676
		L	10074	12775	15538	16825
Prędkość mowy	W	H	374	210	250	300
Zasilanie	F / V / Hz			1/220/50		
Prąd pobór	(B/A)	H	50	52	54	55
Prędkość mowy	W/m³		25,7	21,0	24,4	27,8
Średni ciśnienie wody	MPa		40	40	40	50
Rura łącząca do pompy/odpływu wody					Rc3/4"	
Rura łącząca do rozdzielacza wody z funkcją filtracji					R3/4"	
Ciężar netto		kg	26,2	29,1	32,8	35,1
Ciężar brutto		kg	30,1	33,4	38,1	40,4
Ciężar netto (z ramą powietrzną systemową)		kg	31,4	34,8	39,3	42,3
Ciężar brutto (z ramą powietrzną systemową)		kg	34,7	38,5	44,0	46,9
Wymiary netto (H/A szer./Gł. wys.)		mm	1443/470/225	1583/470/225	1813/470/225	2013/478/225
Wymiary transportowe (H/A szer./Gł. wys.)		mm	1490/542/248	1640/542/248	1890/542/248	2060/542/248
Wymiary netto (H/A szer./Gł. wys.)		mm	1443/511/225	1593/511/225	1813/511/225	2013/511/225
Wymiary transportowe (H/A szer./Gł. wys.)		mm	1490/542/248	1640/542/248	1890/542/248	2060/542/248
Wymiary netto (H/A szer./Gł. wys.)		mm	1443/492/248	1593/492/248	1813/492/248	2013/492/248
Wymiary transportowe (H/A szer./Gł. wys.)		mm	1490/522/263	1640/522/263	1890/522/263	2060/522/263
Numer seryjny (typowy)		Przebiegowy	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK
Zawór trójdrogny (opcjonalnie)			3VFCE	3VFCE	3VFCE	3VFCE

- Opis:
 1. Typowy montaż ukryty w suficie.
 2. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C.
 3. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C.
 4. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C.
 5. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C.
 6. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C.
 7. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C.
 8. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C.
 9. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C.
 10. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C. Ciężar netto: bez ramy powietrznej systemowej. 27°C. Ciężar brutto: z ramą powietrzną systemową. 27°C.

Specyfikacja techniczna

MODEL	Bez komory powietrza		FCE-0140CN08	FCE-0513CN08	FCE-0660CN08	FCE-0818CN08	FCE-1026CN08
	Typowa komora powietrzna		FCE-0140CB08	FCE-0513CB08	FCE-0660CB08	FCE-0818CB08	FCE-1026CB08
	Opcjonalna komora powietrzna		FCE-0140CD08	FCE-0513CD08	FCE-0660CD08	FCE-0818CD08	FCE-1026CD08
Objętość powietrza	m³/h	H	340	510	680	850	1020
		M	258	386	517	646	775
		L	177	265	354	442	530
ESP	Pa			30			
Moc chłodnicza	W	H	2210	3350	4500	5610	6700
		M	2169	3155	4095	4999	5580
		L	1783	2627	3367	4077	4588
Moc grzewcza	W	H	3700	5600	7490	8890	10200
		M	3219	4872	6482	7696	8874
		L	2703	4098	5439	6424	7446
Prąd mocy	W	H	44	59	72	87	108
Zasilanie	F / V / Hz			1/220/50			
Prędkość obrotowa	dB(A)	H	59	42	45	49	47
Przepływ wody	l/min		4,9	10,2	13,0	15,8	17,8
Spadek ciśnienia wody	kPa		30	30	30	30	40
Rura łącząca dopływ/odpływ wody					Rc3/4"		
Rura łącząca odpowiadanie wody z kondensatu					R3/4"		
Objętość wody							
Bez komory powietrznej	kg		11,6	14,1	15,8	17,5	18,4
Objętość wody	kg		13,9	16,8	18,5	20,4	21,6
Objętość powietrza	kg		14,2	17,2	19,2	21,2	22,5
Objętość wody	kg		16,4	19,4	21,8	23,8	25,3
Wymiary netto (S/A/W) / wysł.	mm		443/470/225	823/670/225	826/670/225	1013/670/225	1163/670/225
Wymiary transportowe (S/A/W) / wysł.	mm		140/542/248	870/542/248	875/542/248	1090/542/248	1190/542/248
Wymiary netto (S/A/W) / wysł.	mm		693/511/225	823/511/225	826/511/225	1013/511/225	1163/511/225
Wymiary transportowe (S/A/W) / wysł.	mm		140/542/248	870/542/248	875/542/248	1090/542/248	1190/542/248
Wymiary netto (S/A/W) / wysł.	mm		693/492/248	823/492/248	826/492/248	1013/492/248	1163/492/248
Wymiary transportowe (S/A/W) / wysł.	mm		140/522/263	870/522/263	875/522/263	1090/522/263	1190/522/263
Standardy zgodne	Przewodność		HW-CA101AGK	HW-CA101AGK	HW-CA101AGR	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK
Zawór bezpieczeństwa			3VFCE	3VFCE	3VFCE	3VFCE	3VFCE

MODEL	Bez komory powietrznej		FCE-1360CN08	FCE-1708CN08	FCE-2048CN08	FCE-2386CN08
	Typowa komora powietrzna		FCE-1360CB08	FCE-1708CB08	FCE-2048CB08	FCE-2386CB08
	Opcjonalna komora powietrzna		FCE-1360CD08	FCE-1708CD08	FCE-2048CD08	FCE-2386CD08
Objętość powietrza	m³/h	H	3350	1707	2040	2380
		M	3036	1292	1590	1809
		L	707	884	1061	1238
ESP	Pa			30		
Moc chłodnicza	W	H	8600	10800	12000	13200
		M	7740	9720	10800	11880
		L	6368	7992	8880	9768
Moc grzewcza	W	H	13800	17500	21000	22500
		M	12096	15228	16270	18276
		L	10074	12776	15130	16426
Prąd mocy	W	H	158	174	212	253
Zasilanie	F / V / Hz			1/220/50		
Prędkość obrotowa	dB(A)	H	48	50	52	54
Przepływ wody	l/min		24,7	31,0	34,4	37,8
Spadek ciśnienia wody	kPa		40	40	40	50
Rura łącząca dopływ/odpływ wody					Rc3/4"	
Rura łącząca odpowiadanie wody z kondensatu					R3/4"	
Objętość wody						
Bez komory powietrznej	kg		28,3	36,1	40,8	46,1
Objętość wody	kg		30,1	38,4	43,1	48,4
Objętość powietrza	kg		31,8	34,8	39,2	42,2
Objętość wody	kg		34,7	38,5	44,0	46,9
Wymiary netto (S/A/W) / wysł.	mm		1485/670/225	1593/670/225	1813/670/225	2013/670/225
Wymiary transportowe (S/A/W) / wysł.	mm		1490/542/248	1640/542/248	1880/542/248	2090/542/248
Wymiary netto (S/A/W) / wysł.	mm		1485/511/225	1593/511/225	1813/511/225	2013/511/225
Wymiary transportowe (S/A/W) / wysł.	mm		1490/542/248	1640/542/248	1880/542/248	2090/542/248
Wymiary netto (S/A/W) / wysł.	mm		1443/492/248	1593/492/248	1813/492/248	2013/492/248
Wymiary transportowe (S/A/W) / wysł.	mm		1490/522/263	1640/522/263	1880/522/263	2090/522/263
Standardy zgodne	Przewodność		HW-CA101AGK	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK	HW-CA101AGK
Zawór bezpieczeństwa			3VFCE	3VFCE	3VFCE	3VFCE

Uwaga:
 1. Dane i wartości - 1. Półki czynnika chłodniczego.
 2. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 3. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 4. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 5. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 6. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 7. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 8. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 9. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 10. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 11. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 12. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 13. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 14. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 15. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 16. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 17. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 18. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 19. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 20. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 21. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 22. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 23. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 24. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 25. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 26. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 27. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 28. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 29. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 30. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 31. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 32. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 33. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 34. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 35. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 36. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 37. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 38. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 39. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 40. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 41. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 42. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 43. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 44. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 45. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 46. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 47. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 48. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 49. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 50. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 51. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 52. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 53. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 54. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 55. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 56. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 57. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 58. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 59. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 60. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 61. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 62. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 63. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 64. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 65. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 66. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 67. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 68. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 69. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 70. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 71. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 72. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 73. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 74. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 75. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 76. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 77. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 78. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 79. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 80. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 81. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 82. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 83. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 84. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 85. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 86. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 87. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 88. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 89. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 90. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 91. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 92. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 93. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 94. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 95. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 96. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 97. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 98. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 99. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.
 100. Wytyczne dotyczące instalacji i montażu.

4-drożny wodny klimakonwektor kasetonowy

Układ 2-rurowy



Cechy

Prosta konstrukcja

Ultracienkie rozwiązanie

Wysokość kasety Haier to 183 mm (3,6/3,8/4,0kW), czyli o 220 mm mniejsza od standardowych produktów, co zapewnia pełną elastyczność podczas projektowania systemów.

183r



Zawór trójdrożny na zamówienie

Zgodnie z bieżącymi potrzebami klienta firma Haier może dostarczyć zawór 3-drożny do obsługi klimakonwektora kasetowego i kanałowego, co zapewnia elastyczność procesu projektowania.



CECHY PODSTAWOWE

Wysoka sprawność

Nowa konstrukcja wymiennika ciepła

Zwiększona powierzchnia wymiany ciepła zapewnia lepszą sprawność ogrzewania.



Stylowe wzornictwo

Spiralny panel

Projekt spiralnej i trójwymiarowej maskownicy poprawia przepływ powietrza oraz nadaje jednostce nowoczesny wygląd.



Zamykane łopatki przepływu powietrza

Łopatki maskownicy są automatycznie zamykane po wyłączeniu urządzenia.



Ukryty wyświetlacz LCD

Inteligentna kasetka przepływowa 360° jest wyposażona w ukryty wyświetlacz LCD. Tryb pracy można łatwo rozpoznać dzięki prostej sygnalizacji, tzn. kolor zielony - chłodzenie, kolor czerwony - ogrzewanie.



Panel wykonany z materiału ABS

Materiał ABS nadaje panelowi kolor „piano white”, różniący się od koloru „dark white” w wykonaniu z materiału PS. Panel i kierownica wykonane są z tego samego materiału. Nawet po 10 latach eksploatacji panel nie żółknie, ponieważ ABS nie ulega odbarwieniu pod wpływem światła.



CECHY PODSTAWOWE

Niski poziom dźwięku

Bardzo duża kratka wlotowa

W porównaniu z konwencjonalnymi kratkami wlotowymi obszar wlotowy został powiększony o 23%, przy niższej prędkości powietrza i niższym natężeniu dźwięku.



Nowa konstrukcja wentylatora

Średnica nowego wentylatora została powiększona na podstawie obliczeń aerodynamicznych, aby zapewnić jak najmniejszy opór przepływu powietrza. Natężenie dźwięku obniżone o 3dB(A).



Komfortowy przepływ powietrza

Recyrkulacyjny dopływ powietrza

Dopływ powietrza 360°, bez „ślepych punktów”



4-kierunkowy przepływ powietrza



Unikalna konstrukcja zapewniająca przepływ powietrza 360°

Indywidualna kontrola łopatek

Maskownica posiada cztery osobne łopatki, które mogą być kontrolowane osobno w zależności od potrzeb użytkowników.



możliwy montaż w narożnikach



komfortowe rozwiązanie

Łatwy montaż

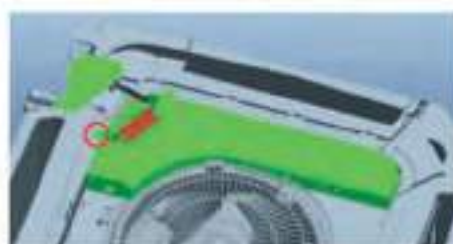
Kwadratowy wieszak

Innowacyjny kwadratowy wieszak, elastyczna regulacja kierunku, poprawny montaż już przy pierwszym podejściu



Jedna śruba do montażu okablowania

Montażysta może zainstalować okablowanie za pomocą jednej śruby.



Wygodny zatrzask

Panel zamyka się jednym zatrzaskiem. Jego montaż może zostać wykonany przez jedną osobę. Rozwiązanie to ogranicza liczbę montażystów oraz ułatwia montaż.



Pompka skroplin o wysokiej zdolności odprowadzania

Podnosi ona skroploną wodę na wysokość maks. 1000 mm, co zapewnia elastyczność montażu kanału zgodnie z bieżącym układem.



4-drożny wodny klimakonwektor kasetonowy

MODEL			FCB-040BCN2B	FCB-058BCN2B	FCB-068BCN2B	FCB-085BCN2B	FCB-102BCN2B
Objętość powietrza	m³/h	H	400	580	680	850	1020
		M	305	465	525	700	840
		L	250	350	420	520	620
Moc chłodnicza	W	H	3600	5000	4000	4980	5850
		M	3132	4304	3300	4338	4944
		L	2664	3612	2970	3696	4230
Moc grzewcza	W	H	8800	6200	6500	8100	9450
		M	5280	3438	3780	7208	8332
		L	4560	4712	4940	6155	7182
Prędkość wiatru	W	H	52	55	62	71	80
Zasilanie	F / V / Hz	1/220/50					
Poziom hałas	dB(A)	H	33	34	34	36	41
		M	28	28	28	32	33
		L	22	24	24	28	31
Przepływ wody	l/min	30,3	30,9	31,5	34,4	38,7	
Spadek ciśnienia wody	Pa	30	31	32	36	38	
Ciężar netto	kg	24,2	24,2	24,2	26	28	
Ciężar brutto	kg	33,8	33,8	33,8	37,3	42,3	
Rura łącząca dopływ i odpływ wody						R-1/2"	
Rura łącząca odprowadzenia wody z kondensatu						DN20	
Wymiary zewnętrzne (Dł./szer./wys.)			840/840/183			840/840/201	
Wymiary opakowania (Dł./szer./wys.)			985/985/208			985/985/238	
Panel			PB-050KB	PB-050KB	PB-050KB	PB-050KB	PB-050KB
Wymiary zewnętrzne panelu (szer./dł./wys.)			550/150/50	950/950/50	950/950/50	950/950/50	950/950/50
Wymiary transportowe panelu (szer./dł./wys.)			1000/1000/110	1000/1000/110	1000/1000/110	1000/1000/110	1000/1000/110
Ciężar netto/transportowy panelu			6,5/9	6,5/9	6,5/9	6,5/9	6,5/9
Sterownik			bezprzewodowy	YR-H8500	YR-H8501	YR-H8501	YR-H8501
			przewodowy	YR-E20	YR-E20	YR-E20	YR-E20
Zawór trójdrożny łopci			3VFCB	3VFCB	3VFCB	3VFCB	3VFCB

MODEL			FCB-156BCN2B	FCB-176BCN2B	FCB-204BCN2B	FCB-238BCN2B	
Objętość powietrza	m³/h	H	1360	1700	2040	2380	
		M	1120	1400	1650	1900	
		L	848	1000	1250	1480	
Moc chłodnicza	W	H	7600	9200	11200	12800	
		M	6579	8215	9863	11162	
		L	5585	7132	8500	9763	
Moc grzewcza	W	H	12260	14800	17130	18890	
		M	11223	12727	14803	16443	
		L	9638	10952	12847	14173	
Prędkość wiatru	W	H	115	132	160	223	
Zasilanie	fazowe/pięcifaz	3/220/50					
Poziom hałas	dB(A)	H	44	48	50	52	
		M	40	40	42	46	
		L	34	35	34	45	
Przepływ wody	l/min	21,8	26,4	31,1	36,2		
Spadek ciśnienia wody	Pa	53	40	40	50		
Ciężar netto	kg	30,5	30,5	35,2	33,2		
Ciężar brutto	kg	37,5	37,5	39,7	39,7		
Rura łącząca dopływ i odpływ wody						R-1/2"	
Rura łącząca odprowadzenia wody z kondensatu						DN20	
Wymiary zewnętrzne (Dł./szer./wys.)			840/840/240			840/840/288	
Wymiary opakowania (Dł./szer./wys.)			985/985/329			985/985/378	
Panel			PB-050KB	PB-050KB	PB-050KB	PB-050KB	
Wymiary zewnętrzne panelu (szer./dł./wys.)			350/150/50	950/950/50	950/950/50	950/950/50	
Wymiary transportowe panelu (szer./dł./wys.)			1000/1000/110	1000/1000/110	1000/1000/110	1000/1000/110	
Ciężar netto/transportowy panelu			6,5/9	6,5/9	6,5/9	6,5/9	
Sterownik łopci			bezprzewodowy	YR-H8500	YR-H8501	YR-H8501	
			przewodowy	YR-E20	YR-E20	YR-E20	
Zawór trójdrożny łopci			3VFCB	3VFCB	3VFCB	3VFCB	

Opis:

1. Zawór 3-drożny.

Uwagi:

1. Specyfikacja opiera się na następujących założeniach:

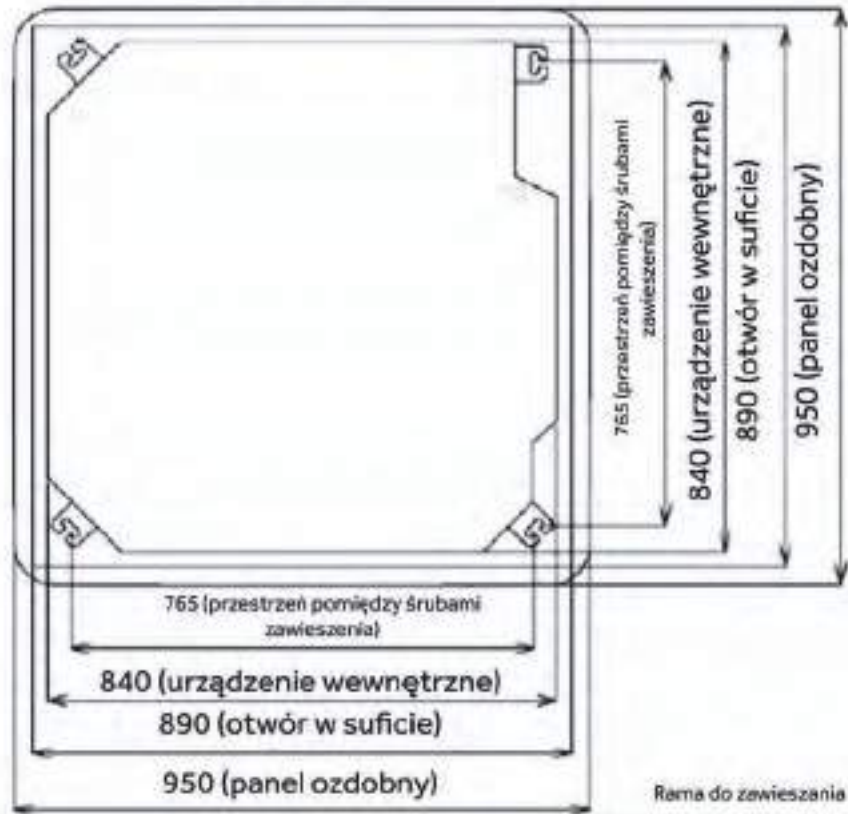
Chłodzenie: Temperatura powietrza suchego 27°C, temperatura punktu rosy 16,5°C, temperatura na wlocie wody 7°C, różnica temperatur pomiędzy wlotem i wylotem wody 5°C.

Ogrzewanie: Temperatura powietrza suchego 21°C, temperatura na wlocie wody 60°C, średnica wody 100 mm, różnica temperatur pomiędzy wlotem i wylotem wody 5°C.

2. Z powodu stałego wprowadzania innowacji dotyczących produktów niektóre specyfikacje mogą ulec zmianie bez upowiadania.

Wymiary kasy wody chłodzonej

(1) Położenie otworu w płaszczyźnie sufitu między urządzeniem i śrubami zawieszenia



Kompaktowy wodny klimakonwektor kasetonowy

Układ 2-rurowy



Cechy

Komfort

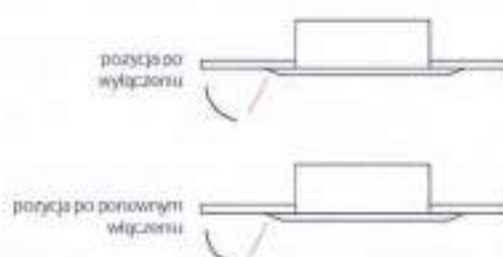
Wlot świeżego powietrza

Fabrycznie ustawiony nawiewnik świeżego powietrza jest źródłem świeżego powietrza wewnętrznego dla klimatyzowanego pomieszczenia - znakomicie poprawia komfort bytowy, zmniejszając ryzyko występowania chorób typowych dla pomieszczeń klimatyzowanych.



Wygodne sterowanie odchyłem

System zapamiętuje kierunek odchyłu kierownicy, która ustawia się w odpowiednim kierunku po włączeniu urządzenia.



Specyfikacja / wymiary

MODEL		FCB-0148CH2A		FCB-0518CH2A	
Objętość powietrza	m³/h	H	340	510	
		M	280	420	
		L	210	300	
Moc chłodnicza	W	H	2700	3550	
		M	2354	3074	
		L	2014	2660	
Moc grzewcza	W	H	4180	5660	
		M	3511	4753	
		L	3009	4075	
Pobór mocy	W	H	57	57	
Zasilanie	F / V / Hz		1/220/50		
Poziom hałasu	dB(A)	H	28	37	
		M	26	32	
		L	24	28	
Przepływ wody	l/min	7,7		10,2	
Spadek ciśnienia wody	kPa	10		16	
Ciężar netto	kg	18,7		18,7	
Ciężar brutto	kg	21,7		21,7	
Rura łącząca dopływu/odpływu wody			Rc3/4"		
Rura łącząca odprowadzenia wody z kondensatu			DN25		
Wymiary zewnętrzne (dł./szer./wys.)	mm	570/570/260			
Wymiary opakowania (dł./szer./wys.)	mm	718/680/380			
Panel			PB-700B		
Ciężar netto/transportowy panelu	kg	2,8/4,8			
Wymiary transportowe panelu (szer./gl./wys.)	mm	700/700/60			
Wymiary transportowe panelu (szer./gl./wys.)	mm	740/750/115			
Sterownik (standard)	beprzewodowy	YR-H005			

Uwagi

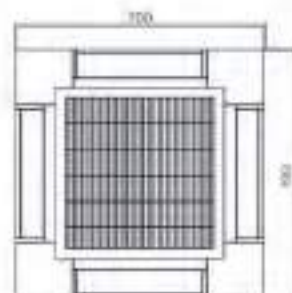
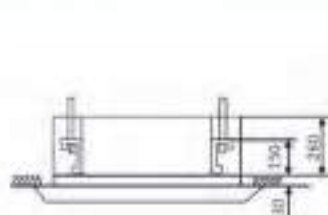
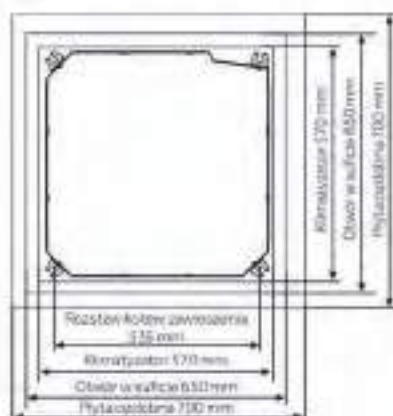
1. Specyfikacje opiera się na następujących warunkach:

Chłodzenie: Temperatura termometru suchego 27°C, temperatura termometru wilgotnego 33,5°C, temperatura na wlocie wody 17°C, różnica temperatur pomiędzy wlotem a wylotem wody 5°C.

Ogrzewanie: Temperatura termometru suchego 21°C, temperatura na wlocie wody 60°C, przepływ wody taki sam jak w trybie chłodzenia.

2. Z powodu stałego wprowadzania innowacji nasz produkt może różnić się od specyfikacji mogącej różnić się bez przesady.

Wymiary kasyty wody chłodzonej

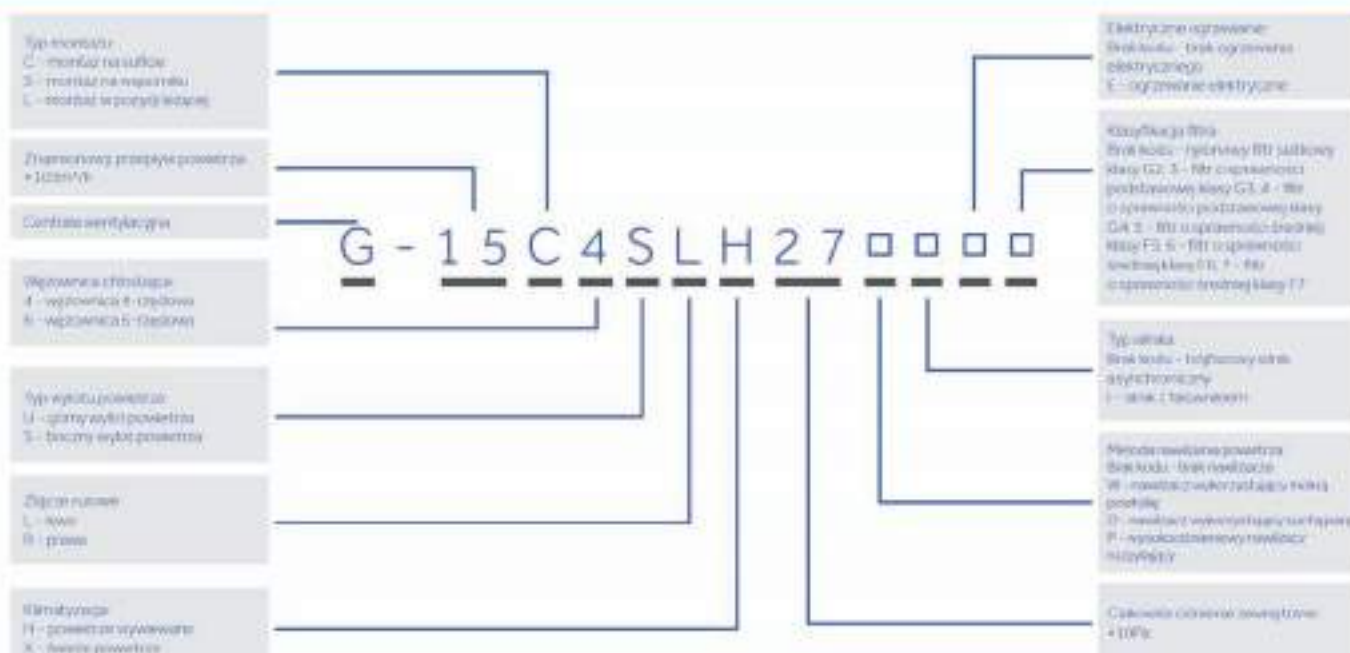


Centrala wentylacyjna



Montowane w sufitach centrale wentylacyjne Haver to terminale centralnych systemów klimatyzacji zaprojektowane z myślą o chłodzeniu, ogrzewaniu, nawilżaniu i osuszeniu pomieszczeń, a także filtrowaniu i oczyszczaniu świeżego powietrza itd. Produkty te mają wiele doskonałych cech, np. innowacyjna konstrukcja, pełny wygląd, łatwość montażu, zaawansowane parametry techniczne oraz stabilna i niezawodna eksploatacja. Centrale te znajdują szerokie zastosowanie w przemysłowych układach klimatyzacji w branży elektronicznej, przyrządów, maszyn, metalurgicznej, chemicznej, odzieżowej, spożywczej, tytoniowej, transportowej, energetycznej i wielu innych. Są one także stosowane w systemach zabudowanych w wieżowcach, hotelach, restauracjach, kinach, teatrach, centrach handlowych, na stadionach oraz w innych dużych obiektach publicznych.

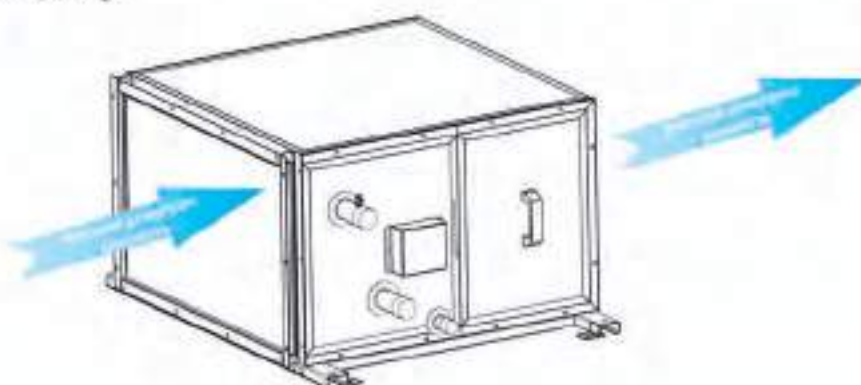
Nazewnictwo



CECHY PODSTAWOWE

Orientacja

Odpowiednie ustawienie: Patrząc na wiot powietrza wywiewanego (w kierunku przepływu powietrza) – jeśli rura dopływu i odpływu wody oraz rura kondensatu znajdują się po lewej stronie, jest to urządzenie do podłączenia lewego; w przypadku przeciwnego ustawienia tych elementów jest to urządzenie do podłączenia prawego. Na poniższej ilustracji ukazano centralę do podłączenia prawego.

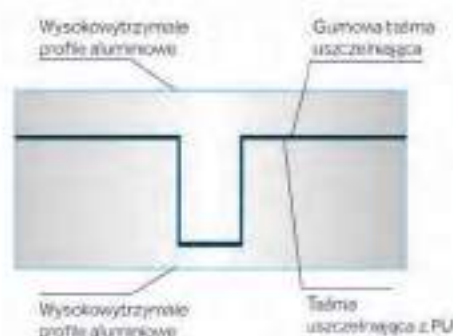


Opatentowana konstrukcja obudowy - jeszcze lepsza wydajność działania

Większa wytrzymałość i szczelność

W obudowie zastosowano takie rozwiązania jak opatentowana konstrukcja bez ramki, wysokowytrzymałe profile aluminiowe z wklęsło-wypukłym fazowaniem umożliwiającym odpowiednie połączenie i uszczelnienie elementów, a także odpowiedni montaż przy użyciu śrub.

Zastosowanie takich wzajemnie połączonych elementów jak gumowa taśma uszczelniająca, poliuretanowa (PU) taśma uszczelniająca oraz odpowiednie czopy zapewnia potężne uszczelnienie konstrukcji, co praktycznie eliminuje wszelkie nieszczelności, ograniczając je do poziomu maks. 0,13%, a także znacząco zwiększa wytrzymałość urządzenia.

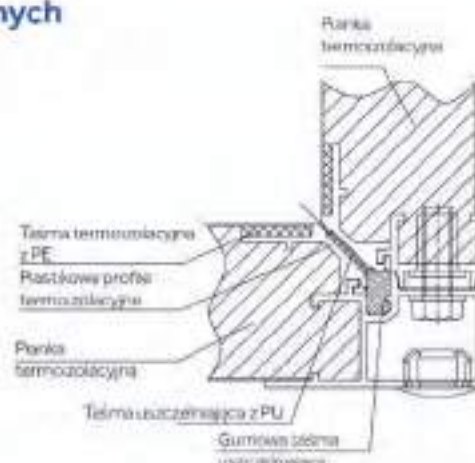


Potrójne zabezpieczenie - brak mostków termicznych

Zabezpieczenie pojedyncze: Wkleić materiał termoizolacyjny PE w wewnętrzną metalową płytę w celu zapewnienia izolacji zapobiegającej przenikaniu zimna i ciepła.

Zabezpieczenie podwójne: Za pomocą materiału izolacyjnego z PCV zabezpieczyć szczelinę pomiędzy wewnętrzną metalową płytą i panelem z profilami aluminiowymi w celu zapewnienia izolacji zapobiegającej przenikaniu zimna i ciepła.

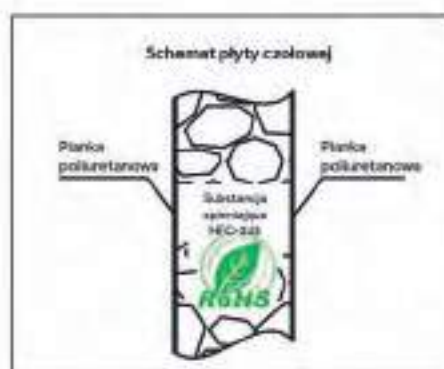
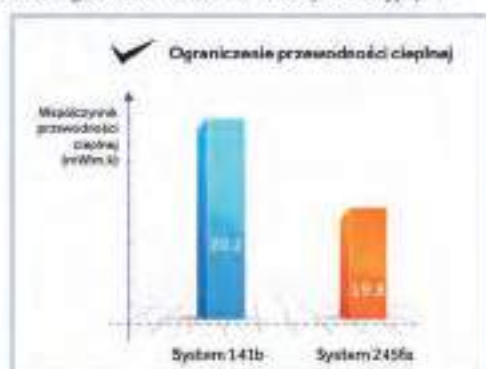
Zabezpieczenie potrójne: Umieścić piankę HFC-245fa pomiędzy wewnętrzną metalową płytą i powierzchnią profili aluminiowych (gęstość pianki maks. 50 kg/m³).



CECHY PODSTAWOWE

Materiały przyjazne dla środowiska - pełne bezpieczeństwo

- Materiały wykonania zgodne z wymogami certyfikacji określonymi w dyrektywie UE RoHS
- Panel jest wykonany z wysokoprężnej pianki poliuretanowej przy zastosowaniu specjalnej ekologicznej substancji spieniącej HFC-245fa, co zapewnia bezpieczeństwo, czystość i ochronę środowiska, przy jednoczesnej eliminacji strat ciepłych i zapewnieniu izolacji dźwiękowej.
- Przewodność cieplna obudowy wynosi maksymalnie $0,0198 \text{ W/m}^2\text{C}$, co daje wartość lepszą o ponad 29% w porównaniu z konwencjonalną systemową substancją spieniącą 141b i w wyniku tego zapewnia odpowiednią moc chłodniczą i ciepłą urządzenia, a także ograniczenie kosztów eksploatacyjnych.



Cichy, wysokiej jakości wentylator wyciągowy

- Centrala wyposażona jest w wysokiej jakości, wydajny silnik, który zapewnia jej cichą pracę.
- Każdy wentylator przechodzi restrykcyjne badania pod kątem równowagi dynamicznej i statycznej, a także testy bezpieczeństwa, w celu zapewnienia maksymalnego poziomu niezawodności.
- Wentylator zapewnia szeroki zakres opcjonalnych prędkości, co umożliwia jego wykorzystanie w wielu różnych zastosowaniach.



Wymiennik ciepła

- Wymiennik ciepła jest wykonany z wysokiej jakości miedzianych rurek bezszwowych oraz falistej hydrofilowej folii aluminiowej przy zastosowaniu zaawansowanej technologii mechanicznego lub hydraulicznego rozwałcowywania rurek, co zapewnia ich doskonałą integrację. Dodatkowo każdy wymiennik ciepła poddawany jest próbnemu ciśnieniowemu, aby zapewnić jego doskonałą sprawność i niezawodność.
- Wymiennik ciepła z folią falistą zapewnia większy obszar przenikania ciepła niż wymiennik wyposażony w standardową folię płaską, a hydrofilowa folia aluminiowa gwarantuje lepszą odporność na utlenianie oraz lepsze wartości przenikania ciepła, co z kolei ma wpływ na wydłużenie okresu trwałości użytkowej wymiennika.
- Takie czynniki jak poprawny rozkład rurek miedzianych i odpowiednio obliczony spadek segmentów i kanału zapewniają odpowiednie wartości przenikania ciepła i niskie opory powietrza, dzięki czemu urządzenie można wykorzystywać w wielu zastosowaniach chłodzących i grzewczych. Wiele różnych konstrukcji orurowania zapewnia najlepsze natężenie przepływu wody oraz odpowiedni opór hydrodynamiczny.



Pelna płyta kondensatora

- Odpowiednio zaprojektowana pełna płyta kondensatora oraz bardzo gruba warstwa materiałów termoizolacyjnych eliminują spływ kropli w skrajnych warunkach środowiskowych.
- Odpowiednie odprowadzenie kondensatu ogranicza czas kontaktu płyty z wodą, co powoduje redukcję korozji płyty oraz zapobiega rozmnażaniu bakterii, które mogłyby mieć negatywny wpływ na jakość powietrza w pomieszczeniach.



Filtr

- Odporny na pleśń gruby nylonowy filtr płytowy w standardowej konfiguracji zapewnia niewielki opór wstępny, wysoką sprawność, stabilną wydajność, łatwość eksploatacji, powtarzalną skuteczność czyszczenia itd.
- Zapewnia on także wyższą sprawność filtrowania, a klient może wybrać filtrację wstępną i pośrednią, gdzie sprawność filtracji wstępnej może osiągnąć poziom G3/G4, a sprawność filtracji pośredniej może osiągnąć poziom F5/F6/F7, co zapewnia skuteczne usuwanie cząstek kurzu o wielkości PM2.5.



Centrala wentylacyjna

MODEL		G-02C4	G-03C4	G-04C4	G-05C4	G-06C4	G-08C4	G-10C4	G-12C4	G-15C4	
Znamowany przepływ powietrza	m ³ /h	2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000	15000	
Całkowite ciśnienie zewnętrzne	Pa	170	170	220	220	220	270	270	270	320	
Nominalna moc chłodnicza	Powietrze wywiewane	kW	10,3	13,7	22,2	26,2	31,9	42,4	34,3	49,7	62,8
	Świeże powietrze	kW	22,2	33,8	47,1	60,0	66,7	88,4	112,5	136,6	171,8
Nominalna moc grzewcza	Powietrze wywiewane	kW	15,8	22,3	32,1	39,2	47,4	62,8	79,2	35,6	119,9
	Świeże powietrze	kW	23,0	34,4	46,7	58,7	68,4	90,5	114,0	137,3	172,2
Pobór mocy silnika	kW	0,37	0,53	1,1	1,1	1,3	2,2	2,2	3,0	4,0	
Hałas	(dB(A))	54	56	60	62	62	64	66	68	70	
Natężenie przepływu wody	Powietrze wywiewane	l/s	0,50	0,76	1,06	1,25	1,52	2,03	2,59	3,14	3,95
	Świeże powietrze	l/s	1,06	1,61	2,25	2,87	3,19	4,22	5,39	6,52	8,21
Spadek ciśnienia wody	Powietrze wywiewane	kPa	18,4	34,2	34,6	18,9	23,0	27,4	32,3	38,0	46,4
	Świeże powietrze	kPa	15,7	26,8	42,3	60,6	21,7	26,5	30,6	34,1	48,0
Średnica rury	Rura wlotowa/wyjłotowa	DN	40	40	40	50	50	50	50	65	
	Rura kondensatu	DN	25	25	25	25	25	25	25	25	
Wymiary zewnętrzne	Długość centrali	mm	850	850	850	850	850	850	950	1050	
	Szerokość centrali	mm	850	1000	1300	1400	1600	1700	1950	1950	2250
	Głębokość centrali	mm	580	580	580	580	580	680	730	830	880
Ciężar	kg	94	118	136	163	173	199	236	284	326	

*Zasilanie 2~110V/50Hz

MODEL		G-02C6	G-03C6	G-04C6	G-05C6	G-06C6	G-08C6	G-10C6	G-12C6	G-15C6	
Znamowany przepływ powietrza	m ³ /h	2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000	15000	
Całkowite ciśnienie zewnętrzne	Pa	170	120	170	170	170	220	220	220	270	
Nominalna moc chłodnicza	Powietrze wywiewane	kW	12,7	19,4	26,4	33,7	40,9	34,4	66,1	79,9	100,9
	Świeże powietrze	kW	28,1	42,2	58,7	71,7	86,8	115,7	140,6	168,9	212,7
Nominalna moc grzewcza	Powietrze wywiewane	kW	16,2	27,4	37,3	46,9	56,6	75,1	92,8	111,8	140,1
	Świeże powietrze	kW	27,2	40,7	54,8	68,2	82,1	108,9	134,7	162,2	203,9
Pobór mocy silnika	kW	0,37	0,53	1,1	1,1	1,3	2,2	2,2	3,0	4,0	
Hałas	(dB(A))	58,0	58,0	60,0	62,0	62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	
Natężenie przepływu wody	Powietrze wywiewane	l/s	0,61	0,93	1,26	1,61	1,95	2,60	3,16	3,82	4,81
	Świeże powietrze	l/s	1,34	2,02	2,78	3,43	4,14	5,50	6,69	8,07	10,14
Spadek ciśnienia wody	Powietrze wywiewane	kPa	7,9	13,6	19,8	37,5	46,1	56,3	32,4	34,6	43,6
	Świeże powietrze	kPa	31,4	32,9	76,4	49,0	56,4	69,0	49,7	53,0	66,3
Średnica rury	Rura wlotowa/wyjłotowa	DN	40	40	40	50	50	50	50	65	
	Rura kondensatu	DN	25	25	25	25	25	25	25	25	
Wymiary zewnętrzne	Długość centrali	mm	850	850	850	850	850	900	950	1050	
	Szerokość centrali	mm	850	1000	1300	1400	1600	1700	1950	1950	2250
	Głębokość centrali	mm	580	580	580	580	580	680	730	830	880
Ciężar	kg	98	122	144	174	185	205	242	297	334	

*Zasilanie 2~110V/50Hz

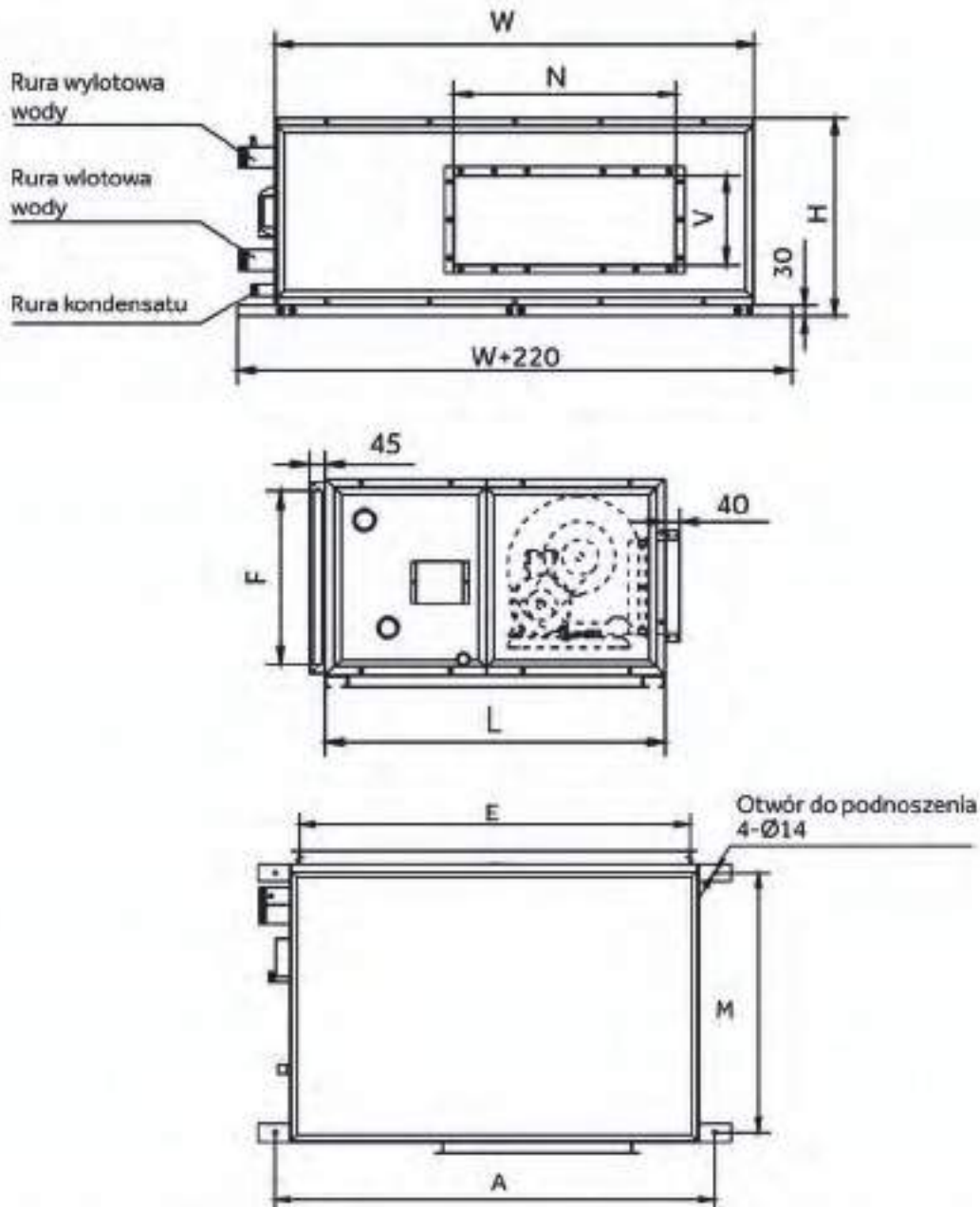
- Uwagi:
 1. Podane parametry dotyczą produktów standardowych.
 2. Dane dotyczące modeli standardowych opiewanych powyżej, które nie są dostępne lokalnie, podane do wyznaczenia do wyznaczenia. Dane te nie są gwarantowane i mogą się różnić od rzeczywistych danych technicznych.
 3. Standardowe warunki chłodzenia powietrza: powietrze wlotowe: 17°C, powietrze wylotowe: 7°C, wilgotność: 27°CDB / 18,3°CWB.
 4. Standardowe warunki ogrzewania powietrza: powietrze wlotowe: 17°C, powietrze wylotowe: 27°C, wilgotność: 27°CDB / 18,3°CWB.
 5. Standardowe warunki chłodzenia powietrza: powietrze wlotowe: 17°C, powietrze wylotowe: 7°C, wilgotność: 27°CDB / 18,3°CWB.
 6. Standardowe warunki ogrzewania powietrza: powietrze wlotowe: 17°C, powietrze wylotowe: 27°C, wilgotność: 27°CDB / 18,3°CWB.
 7. Wartość całkowitego ciśnienia zewnętrznego jest wartością znamionową. Podczas zamawiania urządzeń należy podać rzeczywiste wymagane wartości.

Zależność pomiędzy całkowitym ciśnieniem zewnętrznym i poborem mocy silnika

MODEL	Przepływ powietrza (m ³ /h)	Pobór mocy silnika przy różnych wartościach całkowitego ciśnienia zewnętrznego (kPa)							
		120 Pa	170 Pa	220 Pa	270 Pa	320 Pa	370 Pa	420 Pa	470 Pa
G-02C4	2000	0,37	0,37	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
G-02C6		0,37	0,37	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
G-03C4	3000	0,53	0,53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
G-03C6		0,53	0,53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
G-04C4	4000	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
G-04C6		0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
G-05C4	5000	0,75	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5
G-05C6		1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5
G-06C4	6000	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2
G-06C6		1,1	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2
G-08C4	8000	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
G-08C6		1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
G-10C4	10000	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
G-10C6		1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
G-12C4	12000	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
G-12C6		1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
G-15C4	15000	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
G-15C6		1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2

Wartości w powyższej tabeli dotyczą poboru mocy silnika przy różnych wartościach całkowitego ciśnienia zewnętrznego, a wartości oznaczone pogrubieniem pokazują pobór mocy silnika przy ciśnieniu nominalnym.

Wymiary centrali wentylacyjnej



Model	Wymiary, mm									Rura wlotowa/ wylotowa, DN	Rura kondensatu, DN
	L	W	H	A	B	E	F	M	N		
G-02C	850	850	580	950	688	787	484	262	232	40	25
G-03C	850	1000	580	1100	688	937	484	262	298	40	25
G-04C	850	1300	580	1400	688	1237	484	262	648	40	25
G-05C	850	1400	580	1500	688	1337	484	262	840	50	25
G-06C	850	1600	580	1700	688	1537	484	262	840	50	25
G-08C	900	1700	680	1800	738	1637	584	289	926	50	25
G-10C	950	1950	730	2050	788	1887	634	341	862	50	25
G-12C	950	1950	830	2050	788	1887	734	341	1114	50	25
G-15C	1050	2250	880	2350	888	2187	784	404	1040	65	25

Klasa energetyczna: A
Ilość powietrza: 100-1000 m³/h

Projekty referencyjne

Projekty - odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Australia
Nazwa projektu:
Pieczarkarnia Marland
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Czechy
Nazwa projektu:
Svoboda Press S.R.O.
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Projekty - odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny

Nazwa projektu:

Szpital Hong Kong North Lantau

Seria produktu:

Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny

Nazwa projektu:

Szpital Tai Po

Seria produktu:

Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Projekty referencyjne

Projekty - odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny

Nazwa projektu:

Szpital Tsung Wan O

Seria produktu:

Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny

Nazwa projektu:

Hotel Kimberley

Seria produktu:

Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Projekty - odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny
Nazwa projektu:
Szpital Queen Elizabeth
Seria produktu:
Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny
Nazwa projektu:
Szpital okulistyczny w Hongkongu
Seria produktu:
Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Projekty referencyjne

Projekty - odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny
Nazwa projektu:
Szpital Qing Shan
Seria produktu:
Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny
Nazwa projektu:
Szpital Wong Chuk Hang
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Projekty - odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny

Nazwa projektu:

Szpital Shatin

Seria produktu:

Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Hongkong, Chiny

Nazwa projektu:

Szpital Queen Mary

Seria produktu:

Chłodzony powietrzem odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Projekty referencyjne

Projekty - odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Tajlandia
Nazwa projektu:
Zakład produkcji elementów gumowych Siam Rubber Factory
Seria produktu:
Odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Tajlandia
Nazwa projektu:
Szpital uniwersytecki Khonkaen
Seria produktu:
Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Projekty - odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Budynek Beijing World Trade
Seria produktu:
Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Hotel Henan Nanyang Longxin National
Seria produktu:
Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Szpital Nanjing Drum Tower
Seria produktu:
Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Fabryka samochodów Chongqing Honeywell
Seria produktu:
Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Hotel Nanjing Landscape
Seria produktu:
Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Linia metra Fangshan w Pekinie
Seria produktu:
Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Projekty referencyjne

Projekty - odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Biurowiec Sherzhen Real Estate Investment
Seria produktu:
Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Hotel Zhengzhou Civil Aviation Airport Jianguo
Seria produktu:
Chłodzony wodą odśrodkowy agregat wody lodowej z łożyskami magnetycznymi

Projekty - chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Algieria
Nazwa projektu:
El Manara Center, Blida, Algieria
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Bułgaria
Nazwa projektu:
Budynek 6, Business Park Sofia
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Bułgaria
Nazwa projektu:
Budynek 2a, Business Park Sofia
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej

Projekty - chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Węgry
Nazwa projektu:
Hungaroring F1 Budapeszt
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej

Kraj: Hongkong, Chiny
Nazwa projektu:
Projekt Bonham Strand, Hongkong
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Iran
Nazwa projektu:
Hotel Monjje
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej R22

Projekty referencyjne

Projekty - chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Iran

Nazwa projektu:

Biurowiec Farnahad

Seria produktu:

Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej R22



Kraj: Nowa Zelandia

Nazwa projektu:

Hotel Distinction

Seria produktu:

Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej R410a

Projekty - chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Hiszpania
Nazwa projektu:
Chiński Konsulat Generalny w Barcelonie
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej R410a



Kraj: Hiszpania
Nazwa projektu:
Hotel Albolote
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej

Projekty referencyjne

Projekty - chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Hiszpania
Nazwa projektu:
Hotel Granada
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Okręg wojskowy w prowincji Heilongjiang
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Szkoła techniczna Jinan Lanxiang
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem modułowy agregat wody lodowej

Projekty - chłodzone wodą agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową



Kraj: Pakistan
Nazwa projektu:
Siedziba Zong Cmpak
Seria produktu:
Chłodzony wodą agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową R134a

Projekty - chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej ze sprężarką śrubową



Kraj: Hongkong, Chiny
Nazwa projektu:
Szkoła Fung Kai Innovative School
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową



Kraj: Chiny
Nazwa projektu:
Szpital Shanghai Ruijin
Seria produktu:
Chłodzony powietrzem agregat wody lodowej ze sprężarką śrubową

Haier

Katalog produktów
CHILLER 2019



Haier

Generalny dystrybutor w Polsce: **REFSYSTEM Sp. z o.o.**

ul. Metalowców 5, 86-300 Grudziądz

☎ +48 695 930 647 🌐 www.haier-ac.pl