

Conveni-pack

Zintegrowany system chłodniczy, grzewczy i klimatyzacyjny dla klientów komercyjnych



ZASTOSOWANIA DLA MAŁYCH I ŚREDNICH DETALISTÓW ŻYWNOCİ • W KUCHNIACH KOMERCYJNYCH
SKLEPY Z PRODUKTAMI ROLNICZYMI I BIO • ROZWIĄZANIA DLA HANDLU DETALICZNEGO NA STACJACH PALIW

- › Redukcja zużycia energii do 50%
- › Obniżenie emisji CO₂
- › Przeznaczony dla szeregu zastosowań, od małych do średnich obiektów
- › Oszczędność miejsca i elastyczne projektowanie instalacji
- › Poprawa komfortu w sklepie
- › Niski poziom hałasu
- › Odzysk ciepła
- › Zintegrowana funkcjonalność pompy ciepła



Conveni-pack

to system o niskim poziomie głośności dla zastosowań chłodniczych, klimatyzowania i ogrzewania pomieszczeń, z odzyskiem ciepła i pracą pompy ciepła.

Wszystko to

**w jednym systemie
o niewielkich rozmiarach.**

Pomagamy w oszczędzaniu energii i środowiska

Przed detalistami stoją wyzwania związane ze wzrastającym zapotrzebowaniem na świeże towary, przygotowane posiłki oraz schłodzone napoje ... a wszystko w tym samym czasie. Wymagania dotyczące środowiska oraz podziału na strefy są bardziej surowe niż kiedykolwiek przedtem, zatem koszty energii muszą być kontrolowane. Conveni-pack jest rozwiązaniem naturalnym. Redukuje całkowite zapotrzebowanie na energię dzięki unikalnemu, integracyjnemu podejściu do kwestii konserwowania żywności oraz ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń.

W pełni naturalne rozwiązanie dla zastosowań HVACR

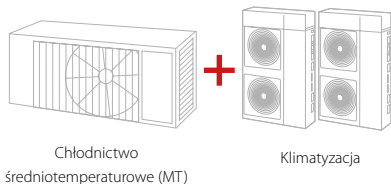
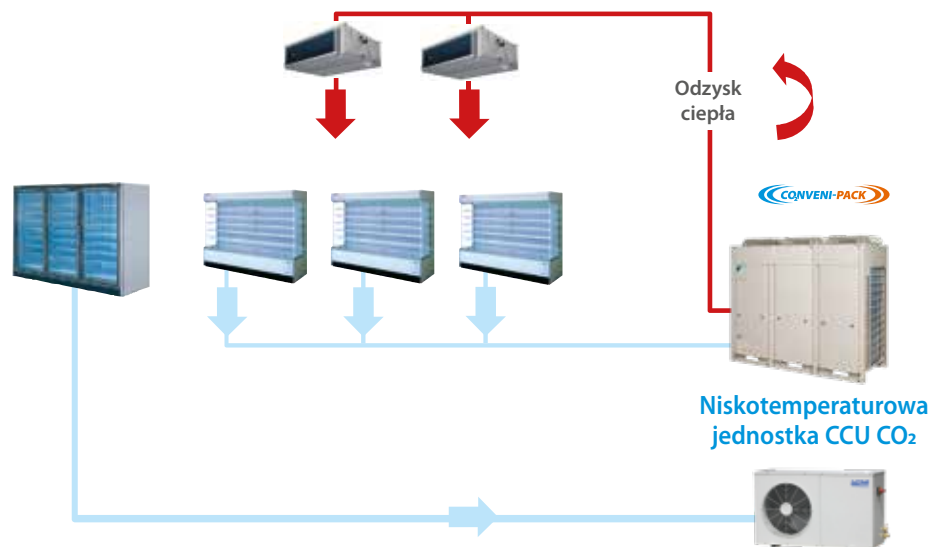
Conveni-pack stanowi unikalne rozwiązanie całościowe ze względu na połączenie wyposażenia chłodniczego, klimatyzacji i ogrzewania w jednym systemie wykorzystującym najnowsze sterowniki i technologię sterowania inwerterowego w celu zapewnienia maksymalizacji efektywności energetycznej. System może być stosowany zasadniczo we wszystkich aplikacjach chłodniczych i jest oferowany z szeroką gamą wewnętrznych kanałowych jednostek klimatyzacji, co stanowi odpowiedź na wszystkie wymagania placówki handlowej. Daikin oferuje gamę agregatów skraplających z naturalnym czynnikiem chłodniczym, dostępnych do zastosowań niskotemperaturowych.

- › Sprężarki ze sterowaniem inwerterowym ściśle odpowiadają potrzebom środowiska handlu detalicznego, zapewniając optymalną sprawność działania, niezawodność i efektywność w każdych warunkach.
- › Conveni-pack obsługuje bogaty asortyment jednostek chłodniczych i chłodzenia.
- › Dzięki odzyskowi ciepła z instalacji chłodniczych oraz zastosowaniu zaawansowanych układów sterujących można uzyskiwać oszczędności energii do 50% i większych.
- › Niewielkie wymiary oraz niski poziom głośności podczas pracy powodują, że Conveni-pack jest idealnym rozwiązaniem dla obszarów o dużej gęstości zaludnienia oraz obszarów miejskich.



Odzysk ciepła

Ciepło odbierane z gablot chłodniczych lub parowników może być ponownie wykorzystane do komfortowego ogrzewania w sklepach.



o 40%
mniejsza
powierzchnia
zabudowy

Zmniejszona powierzchnia zabudowy

Jednostki zewnętrzne Conveni-pack są urządzeniami niewielkich rozmiarów w porównaniu z innymi rozwiązaniami.

Ich powierzchnia zabudowy może być aż o 40% mniejsza.

Nadaje się idealnie w przypadkach, gdzie występują ograniczenia przestrzeni.

Elastyczny system dla zastosowań wszelkiego rodzaju

Modułowa budowa zespołu Conveni-pack umożliwia jego stosowanie w mniejszych, a także większych sklepach. W całym budynku można zainstalować jeden lub więcej agregatów, wewnątrz lub na zewnątrz.

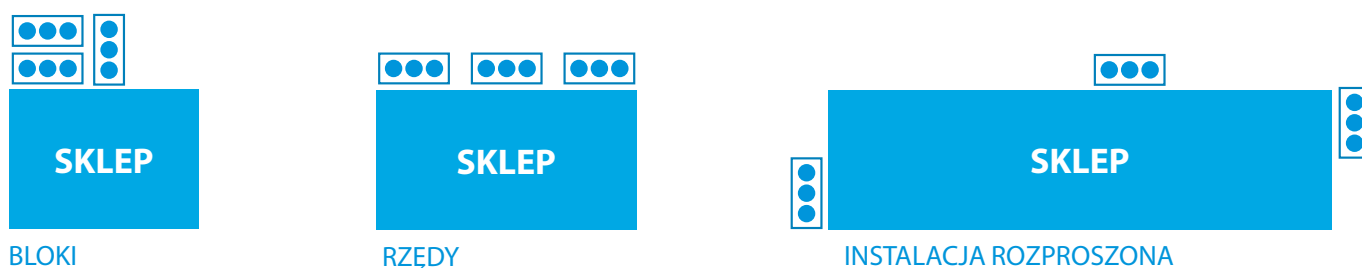


Elastyczność konfigurowania i instalowania

Koncepcja Conveni-pack wyzwala bogatą gamę możliwości instalacyjnych.

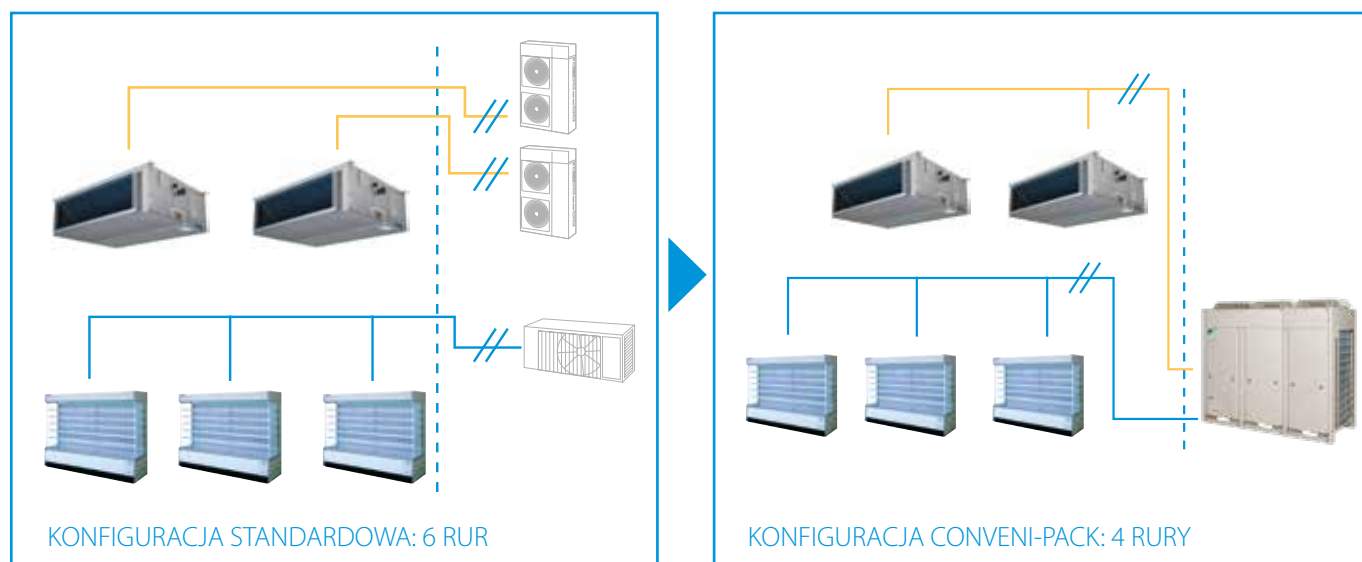
W przypadku wymagań bardzo niskiego poziomu głośności jednostki te można instalować nawet wewnątrz budynku.

Modularna budowa Conveni-pack maksymalizuje elastyczność instalacyjną umożliwiając dopasowanie do wymagań indywidualnego projektu. Urządzenia Conveni-pack można grupować w bloki, rzędy oraz instalacje o najwyższej opłacalności, rozproszone wokół budynku i montowane w pobliżu parowników.



Odległość: Uproszczenie instalacji rurowej

Zwykle konieczne byłoby zainstalowanie aż do 6 rur do parowników średnitemperaturowych (MT) oraz systemów HVAC. W przypadku systemu Conveni-pack, ogranicza się to tylko do 4 rur, aby spełnić te same wymagania.



Korzyści instalacji rozproszonej względem systemu scentralizowanego

- ✓ Zwiększona nadmiarowość, minimalizująca ryzyko dla właścicieli
- ✓ Zoptymalizowana konstrukcja dla zmniejszenia ładunku czynnika chłodniczego
- ✓ Redukcja prac instalacyjnych przy rurociągach, zapewniająca szybszą instalację i obniżenie kosztów
- ✓ Zwiększony potencjał odzysku ciepła oraz wydajność komfortowego chłodzenia

Lokowanie systemu

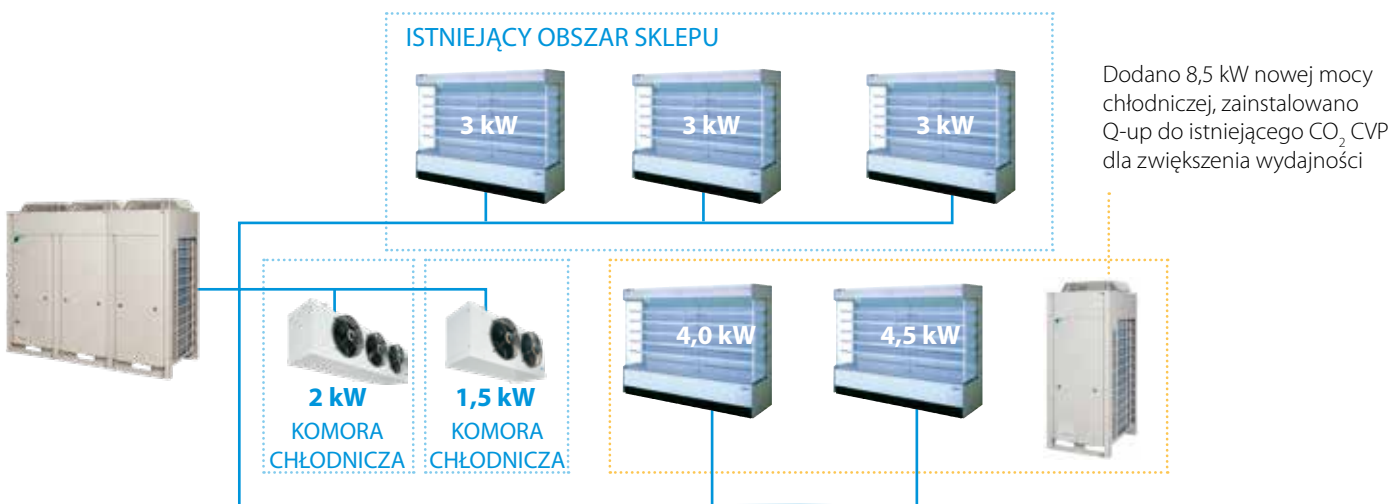
- ✓ Do jednostki Conveni-pack można przyłączać ograniczoną liczbę kanałów wentylacyjnych, aby uzyskać możliwość zainstalowania wewnątrz budynku
- ✓ Możliwość zainstalowania Conveni-pack w pomieszczeniu technicznym*
- ✓ Spręż dyspozycyjny wentylatora skraplacza można zwiększyć do 78 Pa
- ✓ Istnieje możliwość przyłączania kanałów do agregatów skraplających
- ✓ Możliwość instalowania poniżej lub powyżej skraplaczy

Do 35 metrów **nad** jednostką wewnętrzną lub szafką
 Do 130 metrów **od** najdalszej jednostki wewnętrznej lub szafki
 Do 10 metrów **poniżej** jednostki wewnętrznej lub szafki

* Należy przewidzieć kratkę do zasilania świeżym powietrzem, a na jednostce(jednostkach) Conveni-pack trzeba zamontować kanały.



- ✓ Możliwość powiększenia wydajności, jeżeli pierwotne wymagania chłodnicze wynosiły 14,5 kW (lub mniej). Dodanie modułu Q-up zwiększa wydajność do 21,0kW. Zwiększenie obciążenia chłodniczego oryginalnego zespołu CO₂ Conveni-pack o 45%.
- ✓ Nowe, efektywne energetycznie chłodzenie wymaga niższej minimalnej wydajności chłodniczej, aby zapewnić stabilną regulację temperatury.
- ✓ Rozwiązanie przyszłościowe. Niepokoisz się wzrastającymi temperaturami klimatu? Możesz polegać na innowacyjnych rozwiązaniach Daikin, stosując moduł Q-up. Q-up zapewnia najlepsze zabezpieczenie, ponieważ gwarantuje wydajność chłodniczą systemu, nawet w warunkach wysokich temperatur otoczenia..



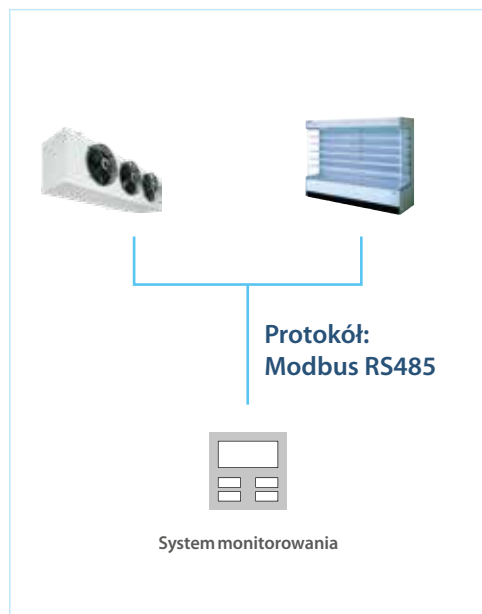
Model	Wydajność chłodnicza*	Moc grzewcza HR
DAIKIN CO ₂ CVP AC10	3 - 14,5 kW	22 kW

▶
 Moduł Q-up można łatwo dodać później jako element modernizacji systemu

Model	Wydajność chłodnicza*	Moc grzewcza HR
DAIKIN CO ₂ CVP AC10 + Q-up	3 - 21 kW	22 kW

* Wydajność chłodnicza podawana dla następujących warunków Te = -10°C, 10 K SH oraz Totocz = 32°C

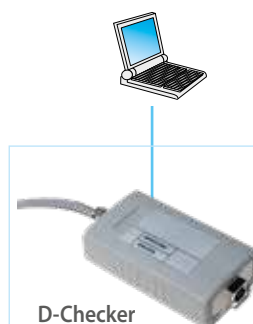
Systemy sterowania jednostkami chłodniczymi



Posiada wyświetlacz segmentowy 3x7 na głównej płytce obwodów, umożliwiając szybkie i łatwe przeglądanie danych eksploatacyjnych jednostki.

Diagnostic tool

Jest to poręczne narzędzie oferujące łatwy dostęp do głównych danych eksploatacyjnych, kodów błędów, historii błędów oraz głównych ustawień płytki obwodów drukowanych.



D-Checker

Rozbudowane narzędzie serwisowe, umożliwiające monitorowanie i rejestrowanie wszystkich parametrów eksploatacyjnych, dostarczające wszystkich niezbędnych informacji dla sprawnego i skutecznego rozwiązywania problemów.

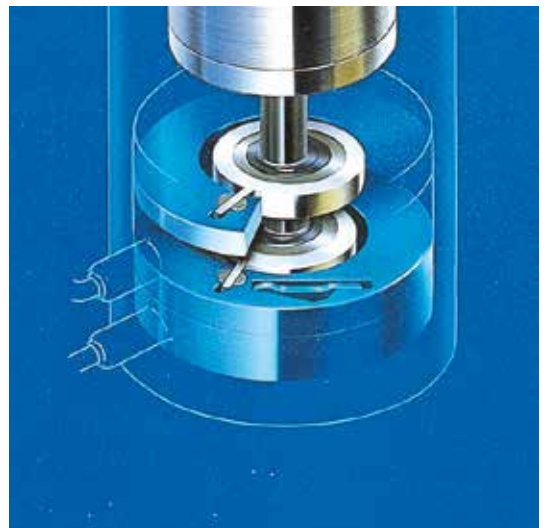
Narzędzia serwisowe	Opis
D-Checker	Rozbudowane narzędzie serwisowe używane do monitorowania, rejestrowania, odtwarzania, importowania i eksportowania danych eksploatacyjnych, a także do edycji etykiet danych, szczegółowych informacji o kliencie oraz języka.
Konfigurator Daikin	Jest używany do przesyłania ustawień oraz języka interfejsu użytkownika, pobierania wszystkich ustawień z jednostki lub do konsultacji offline.
Mobile Monitoring Tool	Narzędzie do mobilnego monitorowania jest używane do zbierania danych w czasie rzeczywistym, a także do rejestrowania, odtwarzania i eksportowania.
E-doctor	Aplikacja mobilna, która prowadzi techników serwisu podczas wykrywania usterek, kontroli i napraw podzespołów.

Funkcje systemu Conveni-Pack



Sprężarka typu "swing"

- ✓ Unikalna sprężarka CO₂ **SWING** zapewnia najwyższą sprawność izentropową 69,5% - jest hermetyczną sprężarką o najwyższej sprawności z dostępnych na rynku
- ✓ Jest chroniona **4 globalnymi patentami**
- ✓ **Duży zakres pracy** i zastosowanie w niskim i wysokim stopniu CO₂ CVP
- ✓ **Przewymiarowany silnik prądu stałego** umożliwia pracę sprężarki w dowolnych warunkach klimatycznych
- ✓ **Wbudowany akumulator ssawny** do zapobiegania wszelkim możliwym warunkom pracy na mokro
- ✓ **Dwa wbudowane tłumiki** do tłumienia możliwych wzrostów ciśnienia
- ✓ **Brak efektu pienienia**: miska olejowa oraz układ dystrybucji oleju znajdują się po stronie wysokiego ciśnienia



Oszczędności energii aż do **50%**

Dzięki wykorzystaniu funkcji odzyskiwania ciepła, zoptymalizowanych systemów sterowania oraz najbardziej zaawansowanej technologii sprężarki inwerterowej, agregat Conveni-Pack może zredukować roczne zużycie energii aż o 50% w porównaniu z rozwiązaniami innych producentów.

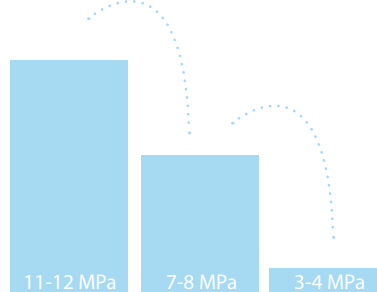
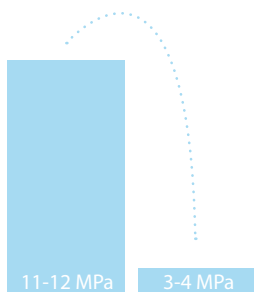
Wyższa efektywność umożliwia utrzymywanie **NISKICH RACHUNKÓW ZA ENERGIĘ**

ROZWIĄZANIE TRADYCYJNE: JEDNOSTOPNIOWA TECHNOLOGIA SPRĘŻANIA

- ✓ Wysoki spręż
- ✓ Wyższe zużycie energii
- ✓ Wysoka temperatura wylotowa
- ✓ Wyższe naprężenia w sprężarce
- ✓ Krótsza oczekiwana trwałość użytkowa

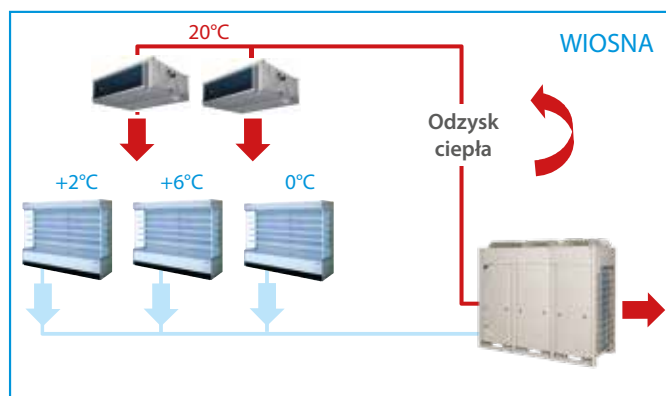
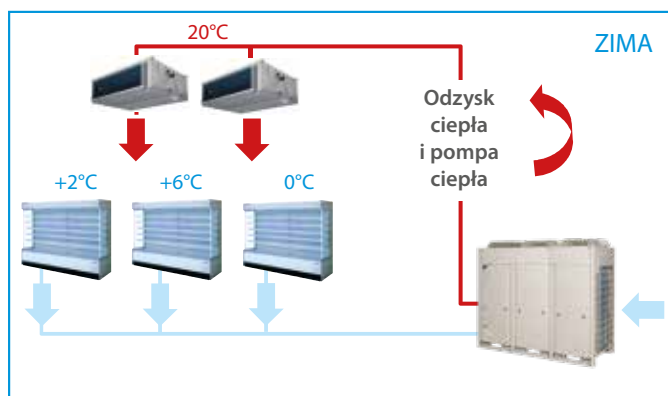
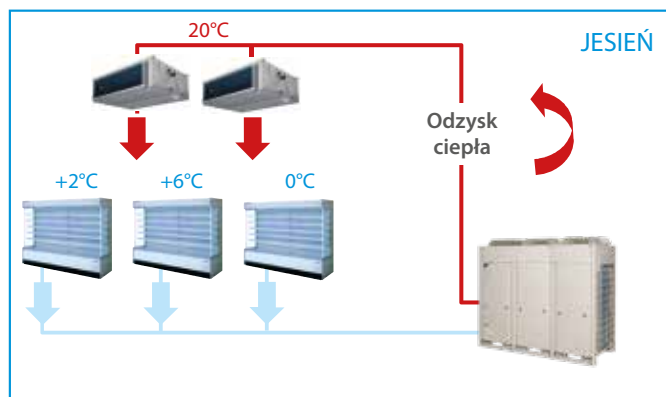
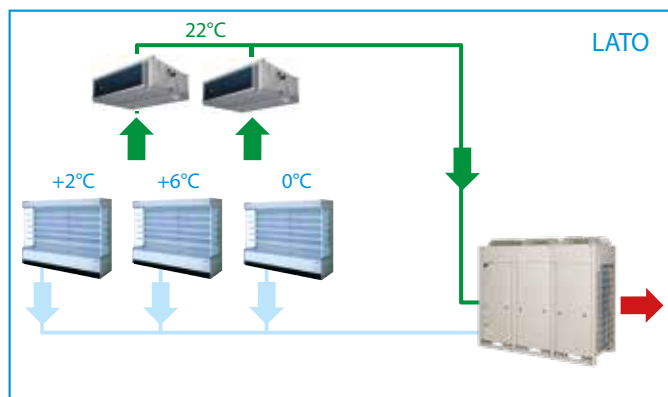
DAIKIN: DWUSTOPNIOWA TECHNOLOGIA SPRĘŻANIA

- ✓ Niższy spręż w każdym stopniu
- ✓ Niższe zużycie energii
- ✓ Niższa temperatura wylotowa
- ✓ Mniejsze naprężenia w sprężarce
- ✓ Dłuższa oczekiwana trwałość użytkowa



Poprawa komfortu dzięki odzyskowi ciepła

Funkcja odzysku ciepła oferuje olbrzymie oszczędności energii, dzięki pobieraniu ciepła odpadowego z układów chłodniczych i przekazywaniu go do wewnętrznych jednostek klimatyzacji. W ten sposób komfort w sklepie ulega poprawie! Conveni-pack jest w stanie **zapewniać komfort przez cały rok**. W zależności od temperatury zewnętrznej, system może pracować w 4 różnych trybach:



Niski poziom głośności

Podstawowa technologia Conveni-pack została zapożyczona od naszego lidera rynku, systemu VRV. Urządzenia tego systemu były od roku 1993 instalowane w obszarach mieszkalnych oraz obszarach, gdzie poziom głośności jest ważnym czynnikiem.

Poziom hałasu podlega zminimalizowaniu poprzez:

- › zastosowanie sprężarek typu Swing, które pracują znacznie ciszej od sprężarek tłokowych,
- › sterowanie inwerterowe, które umożliwia sprężarkom ściśle dopasowywanie się do obciążenia, obniżenie ogólnego poziomu głośności oraz wyeliminowanie ustawicznego włączania i wyłączania sprężarki,
- › specjalnie zaprojektowane płaszcze sprężarek, pochłaniające hałas,
- › zmienną prędkość wentylatorów ze sterowaniem inwerterowym, kratki redukujące zawirowania i szum, praca wentylatorów z najniższymi możliwymi prędkościami i zmienianiem prędkości bez hałaśliwego uruchamiania i zatrzymywania,
- › automatyczne uaktywnianie trybu nocnego wraz z kilkoma trybami redukcji głośności, dostępnymi standardowo.

Projekt badawczy "Natural HVACR 4 LIFE"

Projekt ukazujący innowacyjną, zintegrowaną instalację HVACR z naturalnym czynnikiem chłodniczym.



CELE

- **Likwidacja barier** rynkowych dla wprowadzenia zintegrowanych systemów chłodniczych i klimatyzacji, stosujących naturalne czynniki chłodnicze o niższym potencjale tworzenia efektu cieplarnianego.
- **Podniesienie świadomości** wśród instalatorów, techników, klientów i ogółu społeczeństwa o możliwości tworzenia połączonych systemów chłodniczych i klimatyzacji, w których stosuje się CO₂ jako naturalny czynnik chłodniczy.
- **Wspieranie** wdrażania dyrektywy F-gas unii Europejskiej..

DZIAŁANIA

1. Demonstrowanie wykonalności

- prototypu badawczego w **Belgii** integrującego funkcję klimatyzacji i funkcji chłodniczej z odzyskiem ciepła w rzeczywistych ustawieniach
- instalacji, eksploatacji i monitorowania nowej koncepcji europejskich supermarketów, zlokalizowanych zarówno w strefie klimatu umiarkowanego, jak i klimatu ciepłego (**Niemcy i Hiszpania, odpowiednio**)

2. Organizowanie sesji szkoleniowych dla instalatorów i klientów

3. Pomoc w aktualizacjach

definicji standardów i schematów etykietowania klas energetycznych dla produktów wielofunkcyjnych poprzez dostarczanie informacji o zarządzaniu ryzykiem w badaniach, procedurach dotyczących palności i toksyczności naturalnych czynników chłodniczych

4. Opracowanie kasetowej jednostki wewnętrznej z CO₂ jako czynnikiem chłodniczym, która zapewni najlepszy komfort chłodzenia i ogrzewania

5. Badanie potencjału przechowywania w chłodni dla poprawy wskaźnika całkowitego wpływu na efekt cieplarniany



Więcej informacji znajdziesz w witrynie: naturalhvacr4life.eu

Korzyści dla użytkowników końcowych



Dlaczego warto wybrać Conveni-pack?

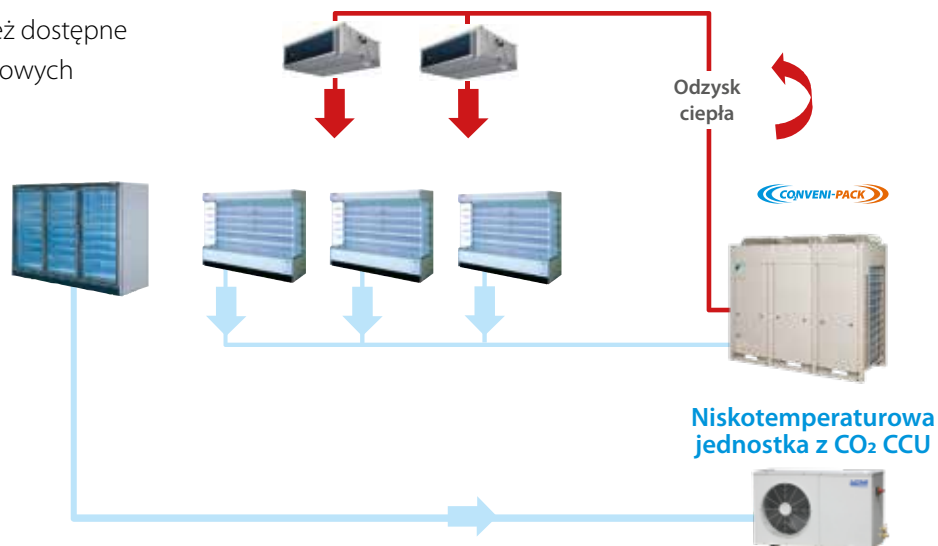
- ✓ Chłodziwo DX, ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń przy użyciu CO₂, dla wymagających całkowicie naturalnego rozwiązania
- ✓ Odzysk ciepła oraz automatyczna praca pompy ciepła w chłodniejsze dni
- ✓ Jednostka w pełni zmontowana i o zwartej budowie, oferująca niskie poziomy głośności
- ✓ Produkowana masowo w zdobywającej nagrody fabryce Daikin Europe
- ✓ Każda jednostka jest w pełni testowana fabrycznie
- ✓ Wszystkie jednostki w magazynie, szybka dostawa
- ✓ Hermetyczna sprężarka typu swing, o dwóch stopniach sprężania, niższe temperatury pracy
- ✓ Technologia przewymiarowanych, bezszczotkowych silników prądu stałego poprawia niezawodność i efektywność
- ✓ Automataczne równoważenie obciążeń chłodniczych i ogrzewania / chłodzenia pomieszczeń
- ✓ Technologia "Plug and Play", skrócenie czasu przekazywania do eksploatacji "On site" (u klienta na obiekcie)
- ✓ Sterujący układ logiczny zoptymalizowany pod względem niezawodności i efektywności
- ✓ Adaptacyjne sterowanie temperaturą odparowania

Niskotemperaturowe gabloty chłodnicze

Opcjonalne jednostki CCU z CO₂ są również dostępne dla zdalnych zastosowań niskotemperaturowych (nieprzyłączonych do Conveni-pack)



Dostępne są przyłączalne niskotemperaturowe gabloty chłodnicze z propanem lub niskotemperaturowe agregaty skraplające z CO₂ spełniające również potrzeby wydajności mroźniczej.



Chłodnictwo Daikin – United in cold



Hubbard Products Ltd., jest jedną z wiodących w Wielkiej Brytanii firm projektowych, producentem i dostawcą wyposażenia chłodzącego dla zastosowań komercyjnych, która zyskała Globalną reputację za innowacje oraz doskonałość wzorniczą.



Firma Daikin Chemicals jest jednym z głównych na świecie producentów chemikaliów fluoropochodnych i jest wiodącym ekspertem na tym polu. Staramy się znajdować nowe możliwości dla organizmów żywych oraz przemysłu, maksymalnie wykorzystując charakterystykę czynników fluorowych z zastosowaniem własnych technologii.



Daikin Europe N.V. jest głównym europejskim producentem klimatyzatorów, systemów ogrzewania i układów chłodniczych, zatrudniającym około 5500 pracowników w całej Europie i w głównych obiektach produkcyjnych rozmieszczonych w Belgii, Republice Czeskiej, Niemczech, Włoszech, Turcji oraz w Wielkiej Brytanii. Firma Daikin jest znana globalnie z jej pionierskiego podejścia do problematyki opracowywania produktów oraz z niezrównanej jakości i wszechstronności jej zintegrowanych rozwiązań.



AHT rozwija, produkuje i sprzedaje gabloty chłodnicze i mroźnicze, przystosowane specjalnie do zastosowań w handlu detalicznym żywnością. Będąc liderem segmentu gablot chłodniczych typu "plug-in", AHT przewodzi rynkowi aktywnie wprowadzając nowe produkty odpowiadające zmieniającym się układom sklepowym. Co więcej, wykorzystując możliwości technologiczne i zasoby biznesowe, AHT obsługuje dużych klientów, co obejmuje główne łańcuchy detalistów spożywczych na całym świecie.



Tewis jest wiodącą firmą w dziedzinie wzornictwa i inżynierii systemów chłodniczych. Wraz z biegłością w dziedzinie dostosowywania elementów sterowania (w tym również monitorowania), Tewis oferuje całkowicie kompleksowe rozwiązania dla zastosowań Chłodnictwo oraz Klimat. W ostatnich kilku latach firma Tewis skupiała się na rozwijaniu gamy systemów chłodniczych z CO₂ i ustanowiła długotrwałe relacje z głównymi detalistami żywności w Hiszpanii i Portugalii. Do chwili obecnej jej misją i filozofią było uzyskiwanie wysokiej niezawodności i znaczących oszczędności energii dla swojej bazy klientów.



Firma Zanotti, założona w roku 1962, to specjalista w dziedzinie chłodnictwa. Jest specjalistą z ponad 50-letnim doświadczeniem w usługach przechowywania żywności, pokrywając potrzeby chłodnictwa komercyjnego i przemysłowego, lecz również potrzeby w zakresie transportu produktów świeżych i zamrożonych. Firma Zanotti zmieniła świat chłodnictwa od samego początku, wprowadzając Uniblock, czyli jednostkę chłodniczą typu "wszystko w jednym", przeznaczoną dla komór chłodniczych. Obecnie zatrudnia ponad 600 pracowników w trzech obiektach produkcyjnych i posiada obrót roczny około 130 milionów euro.



www.daikin.eu/building-a-circular-economy

Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Oostende · Belgia · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RPR Oostende (wydawca)

ECPLP 20-802

04/20



Niniejsza publikacja ma charakter wyłącznie informacyjny i nie stanowi wiążącej oferty firmy Daikin Europe N.V. Treść publikacji powstała w oparciu o najlepszą wiedzę Daikin Europe N.V. Nie udzielamy pośredniej i bezpośredniej gwarancji na kompletność, dokładność, rzetelność lub przydatność do określonego celu treści oraz produktów i usług przedstawionych w niniejszym katalogu. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Daikin Europe N.V. nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie uszkodzenia, wynikające z lub związane z użyciem i/lub sposobem interpretacji niniejszego dokumentu. Firma Daikin Europe N.V. posiada prawa autorskie całości przedstawionej treści.

Wydrukowano na niechlorkowanym papierze. Przygotowano przez La Moviada.