

AGREGATY SKRAPLAJĄCE PANASONIC Z NATURALNYM CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM



Panasonic wprowadza nowe, przyjazne dla środowiska agregaty skraplające z czynnikiem chłodniczym CO₂ do zastosowań komercyjnych.

Korzyści wynikające z wyboru agregatów skraplających Panasonic:

- Oszczędność energii • Niski poziom hałasu • Niewielki ciężar
- Mały ładunek czynnika chłodniczego • Niskie koszty instalacji • Niskie koszty serwisowania



WYBIERZ ZIELONE ROZWIĄZANIE OFEROWANE PRZEZ PANASONIC

Dlaczego CO₂? Naturalny czynnik chłodniczy

Dwutlenek węgla (R-744) odzyskuje swoje miejsce w chłodnictwie. W związku z troską o środowisko, nowe regulacje wprowadzają obowiązek zwiększonego stosowania „alternatywnych” czynników chłodniczych, takich jak CO₂. CO₂ jest bardzo atrakcyjnym z punktu widzenia ochrony środowiska czynnikiem chłodniczym. Zerowy potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP) i współczynnik globalnego ocieplenia (GWP) = 1 oznaczają substancję naturalną dla atmosfery.

Od czasu wprowadzenia w 2015 r. rozporządzenia w sprawie F-gazów, europejskie firmy stopniowo odchodzą od stosowania HFC. Również inne kraje na całym świecie aktywnie przygotowują się do przyjęcia niezbędnych przepisów wdrażających porozumienie w sprawie ograniczenia wykorzystania HFC.

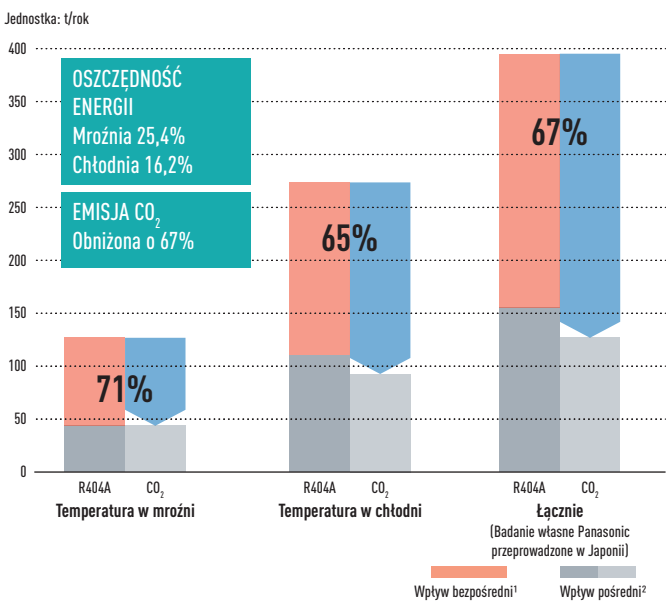
Panasonic wprowadza obecnie na rynek europejski urządzenia chłodnicze z czynnikiem CO₂, które pozwolą zapobiegać globalnemu ociepleniu i obniżyć ślad węglowy placówek handlowych.

W poniższej tabeli prezentujemy bardzo korzystne parametry R744 (CO₂) pod względem wpływu na środowisko i bezpieczeństwa.

**Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP) = 0
i współczynnik globalnego ocieplenia (GWP) = 1.**

	Czynniki chłodnicze nowej generacji			Obecnie stosowane czynniki chłodnicze	
	CO ₂	Amoniak	Izobutan	R410A	R404A
ODP	0	0	0	0	0
GWP	1	0	4	2090	3920
Palność	Niepalny	Lekko palny	Palny	Niepalny	Niepalny
Toksyczność	Nie	Tak	Nie	Nie	Nie

Porównanie emisji CO₂



1) Wpływ bezpośredni oznacza wpływ ubytku czynnika chłodniczego – dane przedstawiono w ujęciu porównawczym dla R744 (CO₂) i R404A.
2) Wpływ pośredni oznacza emisję CO₂ związane z zużyciem energii przez jednostkę z czynnikiem CO₂ i przez jednostki konwencjonalne.
Badanie przeprowadzone przez Panasonic w Japonii. W badaniu przedstawiono średnią dla 6 sklepów korzystających z inwerterowego agregatu skraplającego typu multi z czynnikiem R404A.

NOWE,
PRZYJAZNE
DLA ŚRODOWISKA
AGREGATY SKRAPLAJĄCE
Z CZYNNIKIEM
CO₂

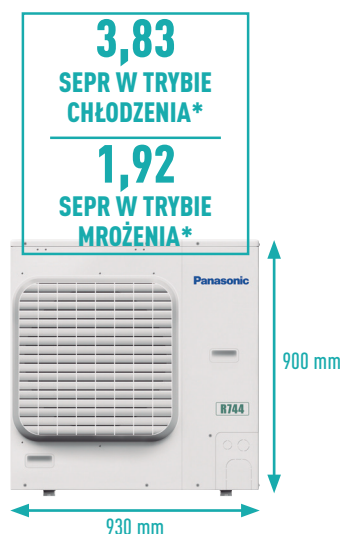
Największy nacisk kładziemy na niezawodność, dlatego oferujemy 5-letnią gwarancję na sprężarkę i 2-letnią na pozostałe komponenty.

Agregaty skraplające do zastosowań transkrytycznych z czynnikiem CO₂ – seria VF

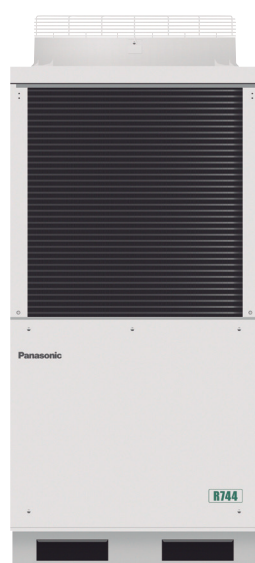
- Dostępne zakresy nastaw dla temperatury średniej lub niskiej uzależnione od zastosowań (200VF5: temperatura parowania -45 ÷ -5°C, 1000VF8: temperatura parowania -20 ÷ -5°C)
- Wysokie COP przy wysokiej temperaturze otoczenia dzięki dwustopniowej sprężarce rotacyjnej CO₂ Panasonic
- Kompaktowe i wyjątkowo ciche. Minimalny poziom hałasu – zaledwie 35,5 dB(A) (model 200VF5)
- Regulacja ciśnienia tłoczenia zapewniająca stabilne sterowanie zaworem rozprężnym w regałach chłodniczych (dotyczy tylko modelu 1000VF8)

*Wartości SEPR ustalone w badaniu przeprowadzonym przez niezależne laboratorium

**TYP
WYSOKOCIŚNIENIOWY
TEMPERATURY
ŚREDNIE I NISKIE
4,00 kW / 2 KM**



**TYP Z REGULACJĄ
CIŚNIENIA TŁOCZENIA
– WIELOPAROWNIKOWY
15,00 kW / 10 KM**

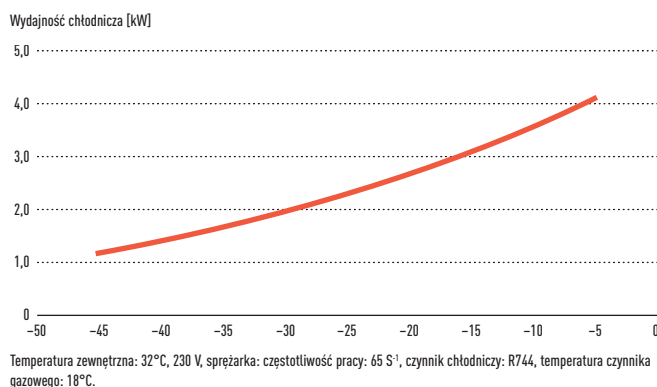


Najwyższa wydajność chłodnicza przy każdej temperaturze parowania

Agregaty skraplające do zastosowań transkrytycznych z czynnikiem CO₂ odznaczają się wysoką wydajnością chłodniczą przy każdej nastawie. W opracowanej przez Panasonic dwustopniowej sprężarce rotacyjnej CO₂ zachodzi dwukrotne sprężanie czynnika chłodniczego; w porównaniu ze sprężarką jednostopniową, zmniejsza to obciążenie robocze o połowę, zapewniając większą trwałość i niezawodność.

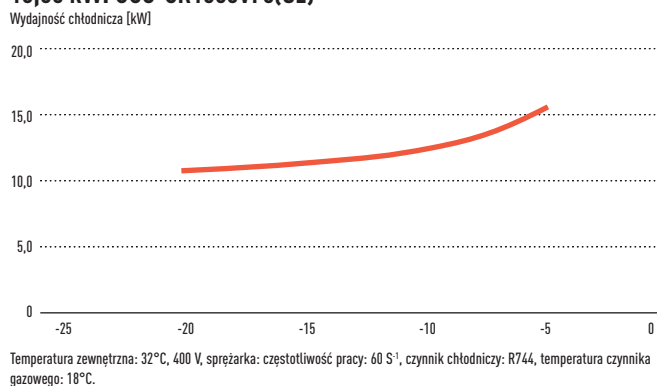
4,00 kW: OCU-CR200VF5(SL)

To kompaktowe urządzenie zapewnia elastyczne dostosowanie do zmieniających się potrzeb w zakresie chłodnictwa w zależności od ustawień instalacyjnych.



Urządzenia można skonfigurować do pracy w temperaturach niskich i średnich z czterema nastawami wstępnymi. Nastawy te mogą być następnie modyfikowane za pomocą prostego w obsłudze i przyjaznego dla użytkownika przetłaczacza obrotowego – w celu dalszego zwiększenia oszczędności energii. (Dotyczy tylko modelu 200 VF5).

15,00 kW: OCU-CR1000VF8(SL)



Agregaty skraplające Panasonic z naturalnym czynnikiem chłodniczym: przyjazne dla środowiska i niezawodne rozwiązanie dla sklepów spożywczych, supermarketów, stacji benzynowych i chłodni.

Zastosowania w łańcuchu chłodniczym

Agregaty skraplające Panasonic serii VF z czynnikiem chłodniczym CO₂ stanowią idealne rozwiązanie dla supermarketów, sklepów spożywczych i stacji benzynowych. Utrzymywanie świeżości żywności i zapewnienie stałej, odpowiedniej temperatury jej przechowywania w regałach chłodniczych bądź chłodniach ma krytyczne znaczenie. Jednym z największych wyzwań dla sprzedawców detalicznych są straty finansowe, na jakie są narażeni w następstwie awarii urządzeń chłodniczych. Niezawodne rozwiązanie Panasonic z czynnikiem chłodniczym CO₂ pomaga rozwiązać powyższy problem dzięki stabilnemu i niezawodnemu całorocznemu systemowi, który przyczynia się do zapewnienia maksymalnej efektywności energetycznej.

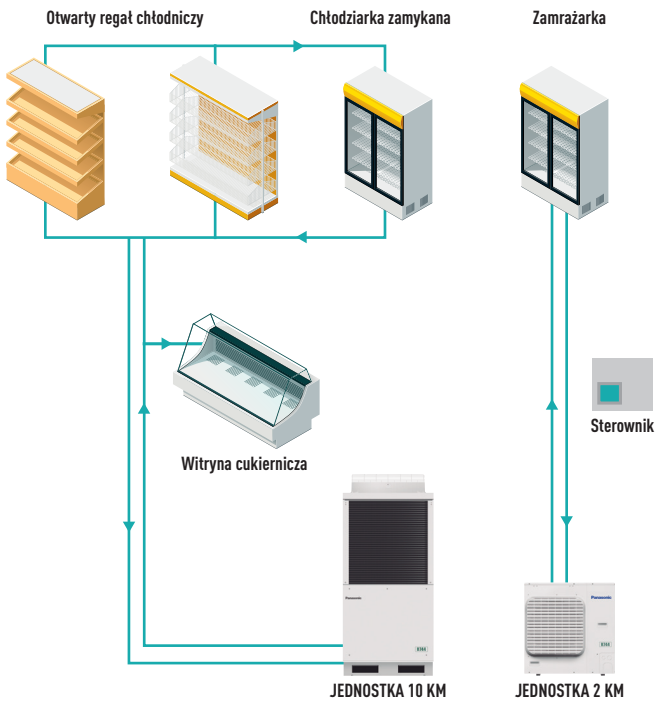
Regały chłodnicze

Sklepy spożywcze, supermarkety, stacje benzynowe



Model z CO ₂	Przykładowe rodzaje regałów chłodniczych
4,0 kW / OCU-CR200VF5	Zamrażarka
15,0 kW / OCU-CR1000VF8	Otwarty regał chłodniczy (całkowita szerokość 850 cm) / Witryna cukiernicza / Chłodziarka zamykana (6- lub 7-drzwiowa)

*Regały chłodnicze nie są objęte zakresem dostawy



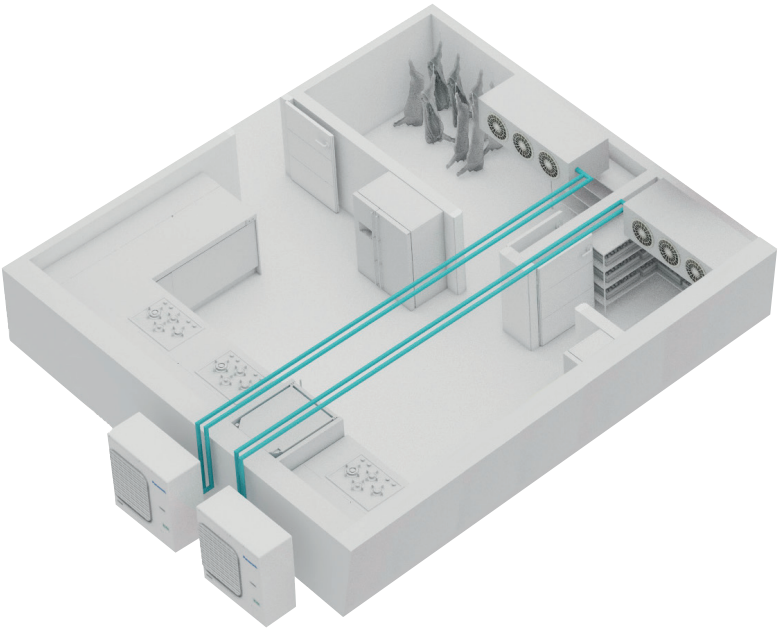
Zastosowania w chłodniach – przechowywanie świeżej żywności

Hotele, szkoły, szpitale.



Model z CO ₂		4,0 kW / OCU-CR200VF5		15,0 kW / OCU-CR1000VF8	
Chłdnia	Temperatura parowania	-30 °C	-10 °C	-30 °C	-10 °C
	Przykładowa wielkość pomieszczenia*	10 m ³	40 m ³	N/D	200 m ³

* Wielkość pomieszczenia orientacyjna. Prosimy o kontakt z autoryzowanym sprzedawcą Panasonic w celu uzyskania szczegółowej kalkulacji.





Szybsza instalacja dzięki zestawowi Plug & Play

Aby zapewnić szybką i łatwą instalację produktu, urządzenie jest dostarczane w formie zestawu obejmującego agregat skraplający, wstępnie zaprogramowany sterownik panelowy, zawór rozprężny i czujniki, a także przejrzystą instrukcję.



Zestaw Plug & Play



Zawór do regulacji przegrzania (w zestawie z urządzeniem PAW-CO2-PANEL).



PAW-CO2-PANEL
Inteligentny sterownik zaprogramowany specjalnie do chłodziń i regatów chłodniczych.

Niezawodna technologia CO₂ firmy Panasonic

- Niezawodna jakość: Made in Japan
- Doświadczenie: 8500 jednostek sprzedanych i zainstalowanych w 3100 punktach sprzedaży detalicznej, takich jak sklepy spożywcze i supermarkety w Japonii*
- Najwyższy poziom kontroli jakości, nadzorowany przez zespół wykwalifikowanych pracowników
- Panasonic oferuje 5-letnią gwarancję na sprężarkę i 2-letnią na pozostałe komponenty
- 5-letnia gwarancja na sprężarkę odzwierciedla długi okres eksploatacji urządzenia

*Dane na koniec marca 2018.



Model			OCU-CR200VF5	OCU-CR200VF5SL	OCU-CR1000VF8	OCU-CR1000VF8SL
Opis			4 kW jednostka w wersji standardowej	4 kW CO ₂ + powłoka antykorozyjna	15 kW jednostka w wersji standardowej	15 kW CO ₂ + powłoka antykorozyjna
Wydajność chłodnicza przy -35°C	Nominalna	kW	1,80	1,80	N/D	N/D
Wydajność chłodnicza przy -10°C	Nominalna	kW	3,70	3,70	14,0	14,0
Temperatura parowania	min. – maks.	°C	-45 ÷ -5	-45 ÷ -5	-20 ÷ -5	-20 ÷ -5
Napięcie		V	220/230/240	220/230/240	380/400/415	380/400/415
Zasilanie	Jednofazowe/Trójfazowe		Jednofazowe	Jednofazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
Częstotliwość		Hz	50	50	50	50
Czynnik chłodniczy			R744	R744	R744	R744
Ciśnienie projektowe – przewód czynnika ciekłego		MPa	12	12	8/12	8/12
Ciśnienie projektowe – przewód ssawny		MPa	8	8	8	8
Sprężarka			2-stopniowa rotacyjna	2-stopniowa rotacyjna	2-stopniowa rotacyjna	2-stopniowa rotacyjna
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	930 x 900 x 437	930 x 900 x 437	1941 x 890 x 890	1941 x 890 x 890
Masa		kg	70	70	293	293
Temperatura zewnętrzna	min. – maks.	°C	-15 ÷ +43	-15 ÷ +43	-15 ÷ +43	-15 ÷ +43
Przyłącza	Przewód ssawny	cal (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Przewód czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Długość orurowania		m	25	25	100	100
	Temperatura zewnętrzna	°C	32	32	32	32
	Temperatura parowania	°C	-10	-35	-10	-35
Parametry standardowe	Wydajność chłodnicza	kW	3,70	1,80	14,00	14,00
	Pobór mocy	kW	1,79	1,65	8,20	8,20
	Obciążenie nominalne w amperach	A	7,94	7,26	12,60	12,60
	Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	35,5 ¹	35,5 ¹	35,5 ¹	35,5 ¹

Akcesoria

PAW-CO2-PANEL	Sterownik temperatury w pomieszczeniu i przegrzania; w skład zestawu wchodzi panel i zawór rozprężny
PAW-CO2-FILTER-1	Filtr, przewód czynnika ciekłego

Akcesoria

SPK-TU125	Przewód do napętniania
S-008T³⁾	Filtr, przewód ssawny
PAW-CO2-WPH-2HP	Zabezpieczenie przed śniegiem

SPK-TU125: Rozgałęźnik



1) Temperatura parowania -10°C, 65 S⁻¹, w odległości 10 m od urządzenia. 2) Temperatura parowania -10°C, 60 S⁻¹, w odległości 10 m od urządzenia. 3) Dotyczy modelu 15,00 kW.