

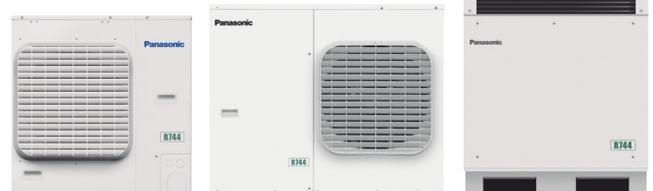


Verflüssigungssätze mit dem natürlichen Kältemittel CO₂ für den Einsatz in Lagerhallen / Industrie

CO₂-Verflüssigungssätze der CR-Baureihe von Panasonic sind die optimale Lösung für Lagerhallen.

Als nicht giftiges und nicht entflammables Kältemittel gewährleistet CO₂ von der Inbetriebnahme bis zur Wartung ein hohes Maß an Arbeitssicherheit ohne großen Verwaltungsaufwand.

Produkte lagern in einer sicheren Arbeitsumgebung ohne Kontaminationsrisiko (z. B. bei Leckage).



Vorteile von CO₂

CO₂ = natürliches Kältemittel = nachhaltige Lösung.

CO₂ ist eine zukunftssichere Lösung für Kältesysteme, denn CO₂ unterliegt derzeit weder gesetzlichen Beschränkungen noch Quoten, Steuern, Preissteigerungen oder Verknappung und ist nicht von absehbaren gesetzlichen Änderungen oder Verboten betroffen.

Für Europa hat Panasonic eine umweltfreundliche und kostengünstige Systemlösung auf CO₂-Basis für gewerbliche Kühl- und Tiefkühlanwendungen entwickelt.

- CO₂ ist eine umweltfreundliche Lösung, die nicht zum Ozonabbau (ODP = 0) und nur äußerst geringfügig zur Erderwärmung (GWP = 1) beiträgt
- Keine Quote, keine Verknappung, keine Obsoleszenz
- Dank EU-Subventionen kann eine höhere Investitionsrendite erzielt werden
- Entspricht der neuesten F-Gase-Verordnung und erfüllt die Effizianzorderungen der Ökodesign-Richtlinie

Nachhaltige Kältesysteme für Ihre Lagerhallen

Panasonic Fachleute unterstützen Sie bei Ihren Projekten und setzen Ihre Kundenwünsche in die Tat um!



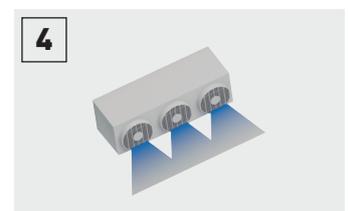
1
OCU-CR200VF5A(SL)
NK-/TK - Gerät 2PS



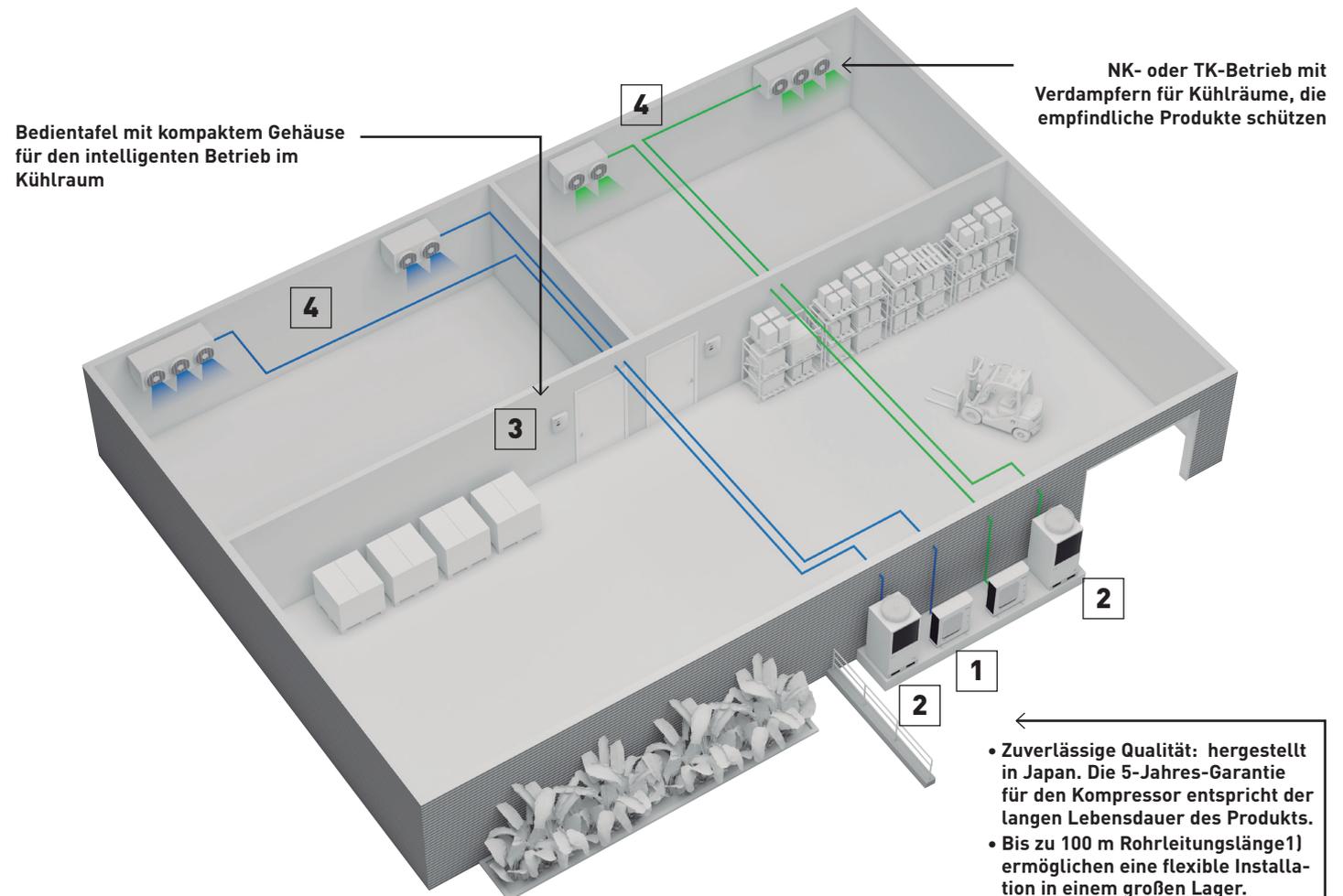
2
OCU-CR1000VF8A(SL)
NK-/TK-Gerät 10 PS



3
Bedientafel mit MPXPRO-Regler
(inkl. Stator)



4
Verdampfer für Kühlraum
(Fremdprodukt)



- **Zuverlässige Qualität:** hergestellt in Japan. Die 5-Jahres-Garantie für den Kompressor entspricht der langen Lebensdauer des Produkts.
- **Bis zu 100 m Rohrleitungslänge¹⁾** ermöglichen eine flexible Installation in einem großen Lager.
- **Leiser Betrieb bis zu 33 dB(A) 3)**
- **Service-Checker** für eine einfache Installation und einen effizienten Wartungsprozess verfügbar

1) 10-PS-Modell, 2) @10 m mit 4-PS-Modell.

CO₂ ist das Kältemittel der Wahl, um den CO₂-Fußabdruck eines Unternehmens zu verbessern. Es bringt vor allem den Inhabern von (Industrie-)Lagerhallen entscheidende Vorteile.



1 CO₂-Verflüssigungssätze bieten höchste Flexibilität und Langlebigkeit

Max. 10HP Leistung und bis zu 100 m Rohrleitungslänge erfüllen die Bedürfnisse von Lagerhallen.

Mittlere und niedrige Betriebstemperaturen ermöglichen die Anpassung an die unterschiedlichen Bedürfnisse der Kühlräume. Unabhängige Kühlsysteme gewährleisten die Sicherheit im Falle einer Störung.

2 Stets frische Lebensmittel ohne Kontaminierungsrisiken

Da das Kältemittel CO₂ ungiftig ist, besteht bei einer Leckage in Kühlräumen kein Kontaminierungsrisiko.

3 Höchste Priorität für eine sichere Arbeitsumgebung

Als ungiftiges und nicht entflammables Kältemittel gewährleistet CO₂ von der Inbetriebnahme bis zur Wartung ein hohes Maß an Arbeitssicherheit ohne großen Verwaltungsaufwand.

4 Fernüberwachung der Anlagen zur Absicherung des Dauerbetriebs großer Lagerräume

Panasonic arbeitet mit führenden Anbietern von Fernüberwachungslösungen zusammen wie z. B. Carel, Danfoss, Dixell, Eliwell und RDM.



Fallstudien

Die Wahl fiel auf die Panasonic CR-Baureihe aufgrund ihrer hohen saisonalen Energieeffizienz und verlässlichen Qualität. Außerdem gilt sie als umweltfreundliches und natürliches System. Entscheidender Vorteil dieser Baureihe ist die einfache Umschaltung von Normalkühl- auf Tiefkühlbetrieb und umgekehrt.

Riverford Organic Farmers

Land: UK
Geräte: 4 x 1000VF8A



Erfolgsfaktoren:

- 1] Dieses Projekt von Panasonic minimiert die Auswirkungen von Kältemittelleckagen auf die Kohlenstoffemissionen und erreicht ein neues Maß an Energieeffizienz, das den Nachhaltigkeitszielen des Unternehmens entspricht.
- 2] Die Gesamtenergieeinsparung für Riverford in der Metzgerei wird mindestens 50 % betragen, verglichen mit einem Standard-Kältesystem mit R452A als Kältemittel.

Pilzlager

Land: Frankreich
Geräte: 14 x 1000VF8A



Erfolgsfaktoren:

- 1] Unabhängige Kältesysteme = Sichere und belastbare Installation mit Backup.
- 2] Besonders leiser Betrieb der Systeme durch Einsatz der Panasonic CO₂-Technologie
- 3] Einfache Inbetriebnahme, Plug-and-Play-Ansatz.
- 4] Zentralisierte Überwachung und Kontrolle.

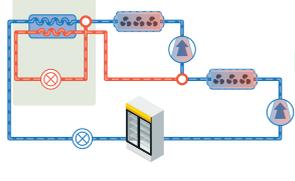
Hohe Leistungsfähigkeit und verlässliche Qualität von Panasonic

Alle Geräte durchlaufen strengste Qualitätskontrollen und erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Die hervorragende Leistung der Verflüssigungssätze der CR-Baureihe beruht auf Panasonic Technologie und ist das Ergebnis von über 20 Jahren Erfahrung im Bereich CO₂.

Zweistufiger Rollkolbenverdichter



Split-Cycle-Prozess



Hervorragende Qualität



Video mit Details zur CO₂-Baureihe ansehen



<https://youtu.be/oBAssQHdmgU>

- Der einzigartige zweistufige Rollkolbenverdichter von Panasonic basiert auf über 20 Jahren Erfahrung
- 5 Jahre Garantie auf den Verdichter
- Der Split-Cycle-Prozess*, eine spezielle Abwandlung des Standard-Kältekreislaufs, erhöht die Kühlwirkung und damit die Energieeffizienz des Systems

- Strenge Qualitätskontrolle durch hochqualifizierte Werkmitarbeiter
- Unterstützung vor Ort durch fachlich geschulte Experten

* Verfügbar bei den Modellen 200VF5A und 1000VF8A.

CO₂-Verflüssigungssätze | CR-Baureihe



Standardausführung		OCU-CR200VF5A	OCU-CR400VF8	OCU-CR400VF8A	OCU-CR1000VF8	OCU-CR1000VF8A
Sonderausführung ¹		OCU-CR200VF5ASL	OCU-CR400VF8SL	OCU-CR400VF8ASL	OCU-CR1000VF8SL	OCU-CR1000VF8ASL
Einsatzbereich ²		NK (4 kW) / TK (2 kW)	NK (7,5 kW)	NK (8 kW) / TK (4 kW)	NK (15 kW)	NK (16 kW) / TK (8 kW)
Spannungsversorgung	V / Ph / Hz	230/1 / 50	400/3 / 50	400/3 / 50	400/3 / 50	400/3 / 50
Nennkühlleistung bei -10 °C Verdampfungstemperatur ³	kW	3,70	7,10	7,7	14,00	15,10
Nennkühlleistung bei -35 °C Verdampfungstemperatur ³	kW	1,80	—	3,8	—	8,00
SEPR (NK²) bei -10 °C Verdampfungstemperatur³		3,83	2,68	2,45	2,62	2,82
SEPR (TK²) bei -35 °C Verdampfungstemperatur³		1,92	—	1,56	—	1,66
Jahresstromverbrauch bei -10 °C Verdampfungstemp. ³	kWh/a	6797	16337	19302	32815	32409
Jahresstromverbrauch bei -35 °C Verdampfungstemp. ³	kWh/a	8021	—	30424	—	39985
Anschließbare Kühlstellen		mindestens 1, mehrere möglich				
Verdampfungstemperatur	min. / max. °C	-45 / -5	-20 / -5	-45 / -5	-20 / -5	-45 / -5
Außentemperatur	min. / max. °C	-20 / +43	-20 / +43	-20 / +45	-15 / +43	-15 / +43
Kältemittel		R744	R744	R744	R744	R744
Auslegungsdruck Flüssigkeitsleitung	bar	120	80	80	80	80
Auslegungsdruck Saugleitung	bar	80	80	80	80	80
Störmeldungsausgabe an Benutzersystem. Digitaler Eingang. Potenzialfreier Kontakt		ja	ja	ja	ja	ja
Spannungsversorgung Magnetventil in der Flüssigkeitsleitung	V AC	230	230	230	230	230
EIN/AUS-Signal für Kühlstellenbetrieb. Digitaler Eingang. Potenzialfreier Kontakt		ja	ja	ja	ja	ja
Modbus-Anschlüsse (RS485)		ja	ja	ja	ja	ja
Verdichtertyp		zweistufiger Rollkolbenverdichter				
Abmessungen	HxWxD mm	930x900x437	948x1143x609	948x1143x609	1941x890x890	1941x890x890
Nettogewicht	kg	70	136	149	293	320
Leitungsanschlüsse ⁴	Sauggasleitung mm [Zoll]	9,52(3/8)	12,70(1/2)	12,70(1/2)	19,05(3/4)	19,05(3/4)
	Flüssigkeitsleitung mm [Zoll]	6,35(1/4)	9,52(3/8)	9,52(3/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)
Max. Leitungslänge	m	25	50 ⁵	50 ⁵	100 ⁶	100 ⁶
Kategorie gemäß EU-Druckgeräterichtlinie (DGRL)		I	II	II	II	II
Luftmenge	m ³ /h	3240	3540	3540	13200	13200
Externe statische Pressung	Pa	17	50	50	58	58
Wärmerückgewinnungsfunktion		—	—	ja	—	ja
	Außentemperatur °C	32	32	32	32	32
Nennleistungswerte	Verdampfungstemp. °C	-10	-35	-10	-10	-35
	Nennkühlleistung kW	3,70	1,80	7,10	7,7	3,8
	Leistungsaufnahme kW	1,79	1,65	4,00	4,5	3,8
	Nennstromaufnahme A	7,94	7,26	6,14	7,2	6,2
	Schalldruckpegel dB(A)	35,5 ⁷	35,5 ⁷	33 ⁸	36,1 ⁸	36,1 ⁸

Erforderliches Zubehör						
Filtertrockner für Flüssigkeitsleitung, Ø 6,35 mm	D-152T / DCY-P12	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	—	—
Filtertrockner für Flüssigkeitsleitung, Ø 15,88 mm	D-155T / DCY-P8	—	—	—	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten
Filtertrockner für Sauggasleitung, Ø 19,05 mm (AD, Lötanschluss)	S-008T / S-008T1	—	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten

1) Sonderausführung SL mit zusätzlicher Korrosionsschutzbeschichtung für korrosive Umgebungsbedingungen (auf Anfrage). 2) Einsatzbereich – NK: Normalkühlung/mittl. Temp.; TK: Tiefkühlung/niedr. Temp. 3) Bei 32 °C Außentemperatur. 4) Die angegebenen Leitungsdurchmesser entsprechen der Leistungsabgabe des Geräts. Der erforderliche Durchmesser ist mithilfe des Berechnungsprogramms für CO₂-Verflüssigungssätze auf der PRO Club-Website systemspezifisch zu berechnen. 5) Kältemittelöl PZ-68S muss gemäß den Ergebnissen des Berechnungsprogramms für CO₂-Verflüssigungssätze auf der PRO Club-Website nachgefüllt werden. 6) Bei Leitungslängen >50 m muss Kältemittelöl PZ-68S nachgefüllt werden. 7) Bei -10 °C Verdampfungstemperatur, 65 s⁻¹ Verdichterrate und 10 m Entfernung zum Gerät. 8) Bei -10 °C Verdampfungstemperatur, 80 s⁻¹ Verdichterrate und 10 m Entfernung zum Gerät. 9) Bei -10 °C Verdampfungstemperatur, 60 s⁻¹ Verdichterrate und 10 m Entfernung zum Gerät.

Zubehör	
KIT-CO2-PANEL-C-03 ¹⁰	PANEL-C + E2V03CWAC0 (Baugröße 3)
KIT-CO2-PANEL-C-05 ¹⁰	PANEL-C + E2V05CWAC0 (Baugröße 5)
KIT-CO2-PANEL-C-09 ¹⁰	PANEL-C + E2V09CWAC0 (Baugröße 9)
KIT-CO2-PANEL-C-11 ¹⁰	PANEL-C + E2V11CWAC0 (Baugröße 11)
KIT-CO2-PANEL-C-14 ¹⁰	PANEL-C + E2V14CWAC0 (Baugröße 14)
KIT-CO2-PANEL-C-18 ¹⁰	PANEL-C + E2V18CWAC0 (Baugröße 18)
KIT-CO2-PANEL-C-24 ¹⁰	PANEL-C + E2V24CWAC0 (Baugröße 24)
SPK-TU125	Service-Fülladapter für Evakuierung und Wartung (HD- und ND-Anschluss) für CR200-, CR400- und CR1000-Geräte
PAW-CO2-CHECKER	CO ₂ -Service-Checker für Inbetriebnahme, Service und Wartung, für CR200-, CR400- und CR1000-Geräte
CZ-CO2LBROL500	Kältemittelöl PZ-68S [0,5 l] ¹¹ , für CR200-, CR400- und CR1000-Geräte

- 10) Anschlussfertige Sets mit folgenden Komponenten:
 – PANEL-C (Bedientafel mit MPXPRO-Regler, Stator, Fühler usw.)
 – E2V03CWAC0 (elektronisches Expansionsventil (EEV), Ø 3,8" [AD, Außengewinde], für Hochdruckanwendungen, in passender Baugröße
 11) Das Sicherheitsdatenblatt für das Kältemittelöl PZ-68S können Sie auf der PRO Club-Website im „Berechnungsprogramm für CO₂-Verflüssigungssätze“ bei „3. Berechnung der Kältemittelteilungen“ über die rote Schaltfläche „Sicherheit“ abrufen.



Material für Service und Wartung	
80203514138000 ^a	Filtertrockner S-008T für Sauggasleitung, Ø 19,05 mm (AD, Lötanschluss), für CR400- und CR1000-Geräte
80203514139000 ^b	Filtertrockner S-008T1 für Sauggasleitung, Ø 19,05 mm (AD, Lötanschluss), für CR400- und CR1000-Geräte
80203513180000 ^c	Filtertrockner D-155T (Typ CO-085-S), Ø 5/8" (15,88 mm) (ID, Lötanschluss), für CR1000-Geräte
80203513187000 ^d	Filtertrockner DCY-P8 165 S, Ø 5/8" (16,10 mm) (ID, Lötanschluss) für CR1000-Geräte
80203513179000 ^e	Filtertrockner D-152T (Typ CO-082-S), Ø 1/4" (6,35 mm) (ID, Lötanschluss), für CR200- und CR400-Geräte
80203513186000 ^f	Filtertrockner DCY-P12 092 S, Ø 1/4" (6,40 mm) (ID, Lötanschluss), für CR200- und CR400-Geräte

Kompatibilität: a) und b) sind kompatibel, c) und d) sind kompatibel, und e) und f) sind kompatibel.
 Verfügbarkeit: a), c) und e) nur solange der Vorrat reicht.