



a member of **DAIKIN** group

Transkritisches CO₂

Rotationskondensatoreinheiten

GCU-PXB1/HCU-PXB1



Natürlich

Sicherstellung von Qualität und Zuverlässigkeit



Rotations-CO₂-Kondensationsaggregate

Qualität und Zuverlässigkeit auf natürliche Weise gewährleisten



Auf Effizienz ausgelegt

Die Hubbard CO₂-Kondensatoreinheit mit hermetischem Rotationskompressor bietet eine „Plug-and-Play“-Lösung, die speziell auf die Kühlanforderungen von Anwendungen mit geringem Leistungsbedarf ausgelegt ist. Die auf einen leisen Betrieb ausgelegte Kondensatoreinheit nutzt Invertertechnologie, wodurch der Energieverbrauch um bis zu 30 % deutlich gesenkt werden kann.

Minimale Umweltbelastung – maximale Leistung

Als natürliches Kältemittel hat CO₂ ein geringes Treibhauspotenzial, schützt die Umwelt und bietet gleichzeitig eine hervorragende Energieeffizienz sowie die für gewerbliche Kälteanwendungen unverzichtbare konstante Leistung.



Da immer mehr Unternehmen von herkömmlichen HFKW-Kältemitteln abkommen wollen, hat die Installation transkritischer CO₂-Lösungen erheblich zugenommen. Seit der Markteinführung in Europa im Jahr 2018 sind mittlerweile über 10.000 transkritische Hubbard-Geräte in verschiedenen Branchen im Einsatz, von Convenience-Läden über Krankenhäuser bis hin zu Restaurants.

Anwendungsbereiche umfassen



LEBENSMITTELEINZELHANDEL



LEBENSMITTELEINZELHANDEL



RESTAURANTS & CAFÉS



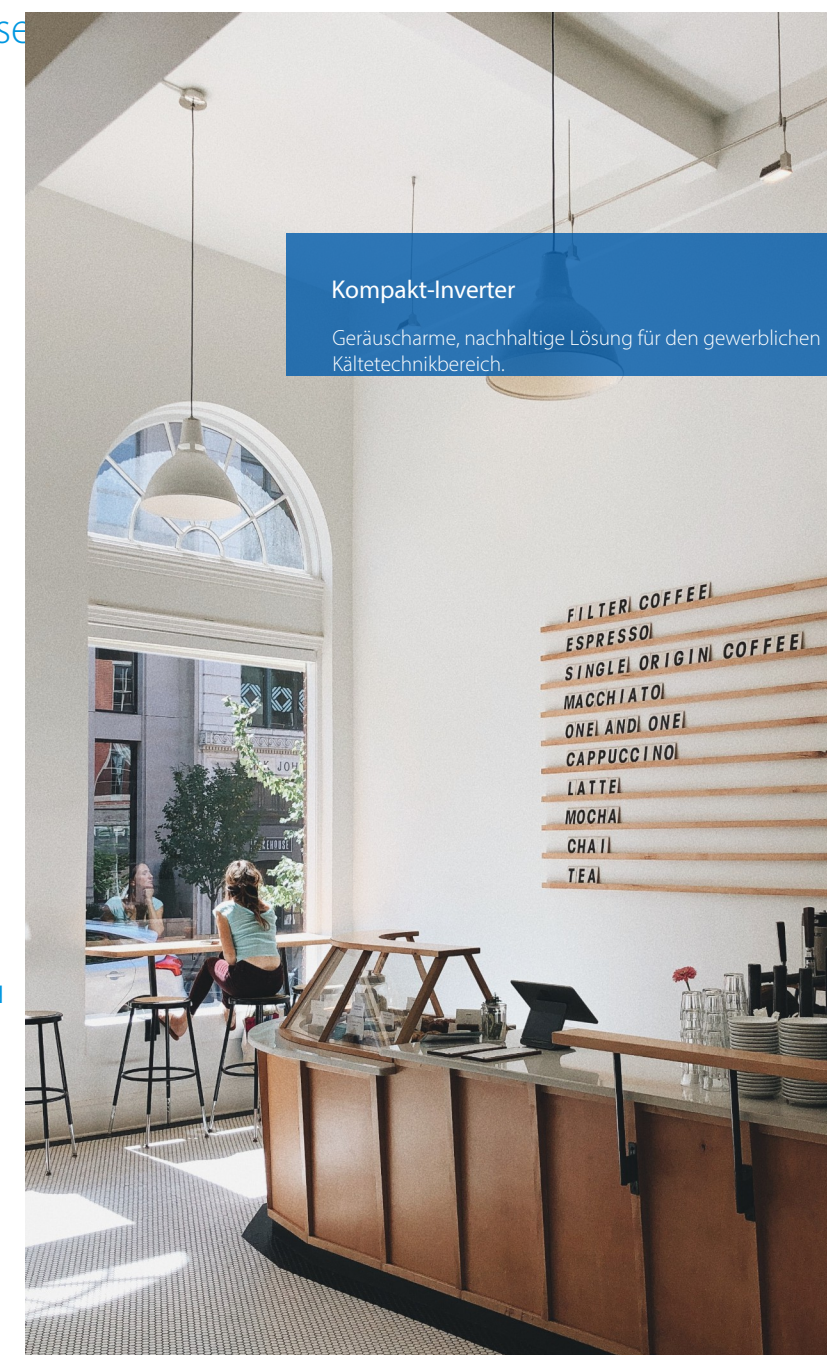
KÜHLHÄUSER



MEDIZIN & WISSENSCHAFT



LANDWIRTSCHAFT & BIO-LÄDEN



Kompakt-Inverter

Geräuscharme, nachhaltige Lösung für den gewerblichen Kältetechnikbereich.

Systemmerkmale

Rotationskondensatoren mit Invertertechnologie und CO₂-Kältemittel können die Energiekosten erheblich senken und bieten direkte Vorteile durch Kosteneinsparungen.



Die Vorteile von Rotations-Kondensationsaggregaten mit transkritischem CO₂

- Zukunftssichere Lösung mit niedrigerem GWP-Wert und höherer Betriebseffizienz.
- Die Invertersteuerung sorgt für höhere Energieeinsparungen und eine verbesserte Produktsteuerung.
- Effizienter Teillastbetrieb.
- Steuerung mehrerer Verdampfer mit einem einzigen Gerät.
- Flexibilität bei der Installation.

Breiter Betriebsbereich

- Erhältlich als Modelle für mittlere Temperaturen (GCU-PXB1) oder niedrige Temperaturen (HCU-PXB1) mit einer Auswahl an drei verschiedenen Betriebsleistungen: 2 PS, 4 PS und 10 PS.
- Breiter Betriebstemperaturbereich von -35 °C bis +5 °C (Umgebungstemperatur von -20 °C bis +43 °C).



FREQUENZUMRICHTER

- Konstante Verdampfungstemperaturen für verbesserte Produktqualität und Effizienz.
- Vereinfachte Steuerung mehrerer Verdampfer über eine einzige kompakte Verflüssigereinheit.



2-STUFIGER KOMPRESSOR

- Niedrigere Auslasstemperatur bei verbesserter Zuverlässigkeit.
- Erhöhte Leistung und Effizienz.
- Geringerer Verschleiß.



ÖLABSCHNEIDER*

- Anschluss für mehrere Verdampfer.
- Längere Rohrleitungen für mehr Flexibilität bei der Installation.

* Basierend auf 10 m (Simulation der Daten zur nächtlichen Temperaturabsenkung)



GAS UND LADELÜFTER**

- Gas-Kühler mit horizontalem Luftstrom und Ladeluftkühler der 1. Stufe.
- Große Oberfläche für einen stabilen Betrieb bis zu +43 °C.
- Ermöglicht reduzierte Lüfterdrehzahlen für einen leiseren Betrieb.



EC-LÜFTERMOTOREN

- Bürstenloser Digitalmotor für hohen Wirkungsgrad und leisen Betrieb.
- Optimale Gaskühlung und Regelung der Auslassüberhitzung.
- Effizienter Teillastbetrieb.



HOCHVOLUMIGER AUSLASS

- Die hohe Kapazität ermöglicht den Einsatz längerer Rohrleitungen und bietet somit größere Flexibilität bei der Installation.
- Eine große Flash-Gas-Expansion ermöglicht den Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen.

** Nicht bei 2-PS-Geräten (max. 2 Verdampfer)

Bewährt

Entworfen und entwickelt mit robusten Materialien und hochwertigen Komponenten führender Marken, um dem hohen Druck transkritischer CO₂-Systeme standzuhalten.

Qualitätsgesichert
Umfassend geprüft und gemäß den Hubbard-Qualitätsstandards zertifiziert

ZWEISTUFIGE ROTATIONSKOMPRESSOREN (PANASONIC)

- Hohe Kühlleistung bei jedem Sollwert.
- Zweistufige Rotationsmaschinen sind so ausgelegt, dass sie das Kältemittel zweimal verdichten, wodurch die Belastung während des Betriebs im Vergleich zu einstufigen Maschinen deutlich reduziert wird.

GROSSVOLUMIGER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER & FLASH-GAS-TANK

- Größeres Expansionsvolumen, wodurch das Risiko minimiert wird, dass Flüssigkeit in das Flash-Gas-Ventil gelangt und den Kompressor beschädigt, sowie höhere Wirkungsgrade bei wärmeren Umgebungsbedingungen.
- Längere Rohrleitungen aufgrund des großen Volumens verbessern die Flexibilität bei der Installation und ermöglichen den einfachen Anschluss mehrerer Verdampfer.

EC-Lüfter & 2-Kreis-Gas- und Ladeluftkühler (EBM)

- Große Oberfläche, um den Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen zu gewährleisten und einen verbesserten und effizienten Betrieb des zweistufigen Kompressors zu ermöglichen.
- Verbesserte Systemeffizienz bei Teillastbedingungen.
- 5 mm ø-Rohre für reduzierte Füllmenge und einen insgesamt effizienteren Betrieb.

ECONOMISER (SWEP) + EV UND DRIVER (CAREL)

(Flüssigkeitsunterkühlung wird nur bei LT-Modellen genutzt)

- Höhere Verdampferleistung.
- Verbesserte Wirkungsgrade.

TURBOIL®-ABSCHNEIDER (CARLY)

- Bis zu 98,5 % Wirkungsgrad bei Zweizonen-Trennung.
- Wartungsfreier 140-bar-PS-Abscheider mit integrierten Schalldämpfern zur Reduzierung von Pulsationen, Vibrationen und Geräuschen.
- Bietet Installateuren und Betreibern Sicherheit und verbesserte Zuverlässigkeit.
- Flexibilität bei der Installation der Einheit, was eine vereinfachte Installation mehrerer Verdampfer und längere Rohrleitungen ermöglicht.

FREQUENZUMRICHTER (ABB)

- Stufenlose Leistungsregelung mit variabler Drehzahl, die sich ständig an die erforderliche Last anpasst und hohe Wirkungsgrade bei Teillastbedingungen bietet, was etwa 80 % des Betriebs der Anlage ausmacht.
- Durch die Aufrechterhaltung stabiler Verdampfertemperaturen verbessert die Frequenzumrichtertechnologie zudem die Produktqualität im Kühlraum.

pRack pR300T MIT ULTRACAP (CAREL)

- Vorprogrammiert und vorinbetriebgenommen für einfache Installation und Bedienung.
- Ultracap, automatisches Schließen der HP- und FG-Ventile bei Stromausfall.
- Plug-and-Play.
- Nachtabsenkung für geräuscharmen Betrieb.

Technische Daten

Hohe Leistung

Schalldruck*			MT-Leistung			LT-Leistung**		
MODELL	TAG	NACHT	MT MIN	MT MAX	SEPR	LTMIN	LTMAX	SEPR
2 PS	40 dB(A)	37 dB(A)	1,80 kW	3,40 kW	3,57	k.A.	k.A.	k.A.
4 PS	45 dB(A)	41 dB(A)	3,25 kW	6,50 kW	3,24	1,70 kW	3,03 kW	1,50
10 PS	48 dB(A)	44 dB(A)	6,25 kW	12,50 kW	2,91	3,30 kW	6,56 kW	1,55

* Basierend auf 10 m (Simulation der Nachtabsenkung)

** LT-Modelle mit Economiser

Ökodesign sorgt für ganzjährige Energieeffizienz

GCU-PXB1: Energieeffizienz und COP unter Nennbedingungen (mittlere Temperatur)

MT CCU-Modell:	GCU2020PXB1*			GCU2040PXB1			GCU4070PXB1		
ARTIKEL	SYMBOL	WERT	EINHEIT	SYMBOL	WERT	EINHEIT	SYMBOL	WERT	EINHEIT
Verdampfungstemperatur	Tevap	-10	°C	Tevap	-10	°C	Tevap	-10	°C
Energieeffizienz	SEPR	3,57	–	SEPR	3,24	–	SEPR	2,92	–

HCU-PXB1: Energieeffizienz und COP unter Nennbedingungen (Niedrigtemperatur)

LT-CCU-Modell:	HCU2040PXB1			HCU4070PXB1		
ARTIKEL	SYMBOL	WERT	EINHEIT	SYMBOL	WERT	EINHEIT
Verdampfungstemperatur	Tevap	-35	°C	Tevap	-35	°C
Energieeffizienz	SEPR	1,50	–	SEPR	1,55	–



Zukunftssicher

Energieeffiziente Technologie mit natürlichen CO₂-Kältemitteln gewährleistet die Einhaltung sowohl aktueller als auch zukünftiger gesetzlicher Vorschriften.

Hubbard Products, das nun zur globalen Daikin-Unternehmensgruppe gehört, ist einer der führenden Entwickler, Hersteller und Lieferanten von gewerblichen Kühlanlagen in Großbritannien. Das Unternehmen ist als Spezialist für gewerbliche Kältetechnik und Wärmerückgewinnung bekannt und beliefert den Einzelhandel, den Convenience-Sektor, die Lebensmittelindustrie, das Gastgewerbe sowie den Markt für Kellerklimatisierung.

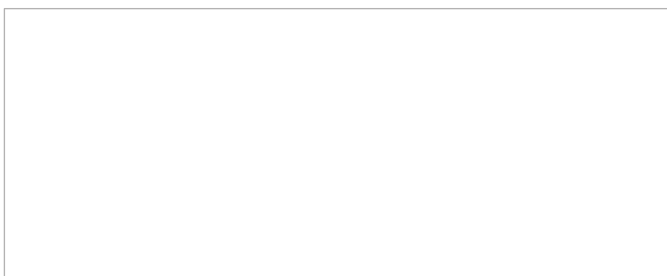
Das Unternehmen wurde 2007 Teil des führenden europäischen Kälteanlagenherstellers Zanotti, bevor es 2017 in die Daikin-Gruppe aufgenommen wurde. Dabei wurden Daikin-Produkte und -Mitarbeiter, insbesondere die gewerblichen Systeme ConveniPack und ZEAS, in das Produktportfolio von Hubbard integriert.

Die Fertigstellung einer neuen 7.500 m² großen Fabrik, die 60 % mehr Produktionsfläche und neue Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen bietet, soll in den kommenden Jahren den Fortschritt im Bereich der nachhaltigen Kühlung vorantreiben und Hubbards Führungsposition auf dem Markt für gewerbliche Kältetechnik in Großbritannien und Nordeuropa weiter festigen.



www.hubbard.co.uk

Hubbard Products Limited 4 Crane Boulevard, Ipswich, IP3 9SQ T: +44 (0) 1473 890522 **E-Mail:** commercial@hubbardproducts.com



Diese Veröffentlichung dient ausschließlich zu Informationszwecken und stellt kein verbindliches Angebot seitens Hubbard Products dar. Hubbard Products hat den Inhalt dieser Veröffentlichung nach bestem Wissen zusammengestellt; es wird jedoch keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Zuverlässigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck des Inhalts sowie der darin vorgestellten Produkte und Dienstleistungen übernommen.

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Hubbard Products lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden im weitesten Sinne ab, die sich aus der Nutzung und/oder Auslegung dieser Veröffentlichung ergeben oder damit in Zusammenhang stehen.

Alle Inhalte unterliegen dem Urheberrecht von Hubbard Products Ltd.

Dokumentkontrollnummer ECPEN22-890