

# Conveni-pack

Ganzheitliches System für  
Tiefkühlen, Heizen und  
Klimatisieren



KLEINER BIS MITTLERER EINZELHANDEL FÜR LEBENSMITTEL • KOMMERZIELLE KÜCHENANWENDUNGEN  
HOFLÄDEN UND BIO-LÄDEN • EINZELHANDELSLÖSUNGEN FÜR TANKSTELLEN

- › Senkung des Energieverbrauchs um bis zu 50 %
- › Niedrige CO<sub>2</sub>-Emissionen
- › Geeignet für kleine bis mittlere Anwendungen
- › Platzsparend und flexibel bei der Installation

- › Verbesserter Komfort im Ladengeschäft
- › Niedriger Schallpegel
- › Wärmerückgewinnung
- › Integrierte Wärmepumpenfunktion

# Conveni-pack

ist ein geräuscharmes System für Normalkühlung, Raumkühlung und Raumheizung, mit Wärmerückgewinnung und Wärmepumpenbetrieb.

All dies kombiniert **in einem kompakten System.**



## Unterstützt Einzelhändler, Energie zu sparen und die Umwelt zu schützen

Einzelhändler stehen vor einem wachsenden Bedarf an frischen Lebensmitteln, Fertiggerichten und gekühlten Getränken ... und das alles zur gleichen Zeit. Die Auflagen zum Umweltschutz sind strenger denn je, und gleichzeitig müssen die Energiekosten unter Kontrolle gehalten werden. Conveni-pack ist die natürliche Lösung, die den Gesamtenergiebedarf aufgrund ihres einzigartigen, integrierten Ansatzes zur Lebensmittelkonservierung und Raumheizung/-kühlung reduziert.

## Eine völlig natürliche Lösung für HLKK-Anwendungen

Conveni-pack ist eine einzigartige Kombination von Kühlung und Klimatisierung in einer einzigen Gesamtlösung unter Verwendung der neuesten Regler- und Invertertechnologie, um die Energieeffizienz zu maximieren. Das System kann praktisch an alle Kälteanlagenanwendungen angeschlossen werden und wird mit Kanal-Innengeräten geliefert, um die Anforderungen für Ladengeschäfte bestmöglich zu erfüllen. DAIKIN hat eine separate Palette an Verflüssigern mit natürlicher Kühlung, die für Tiefkühlanwendungen erhältlich sind.

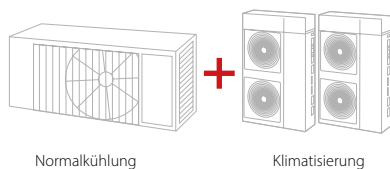
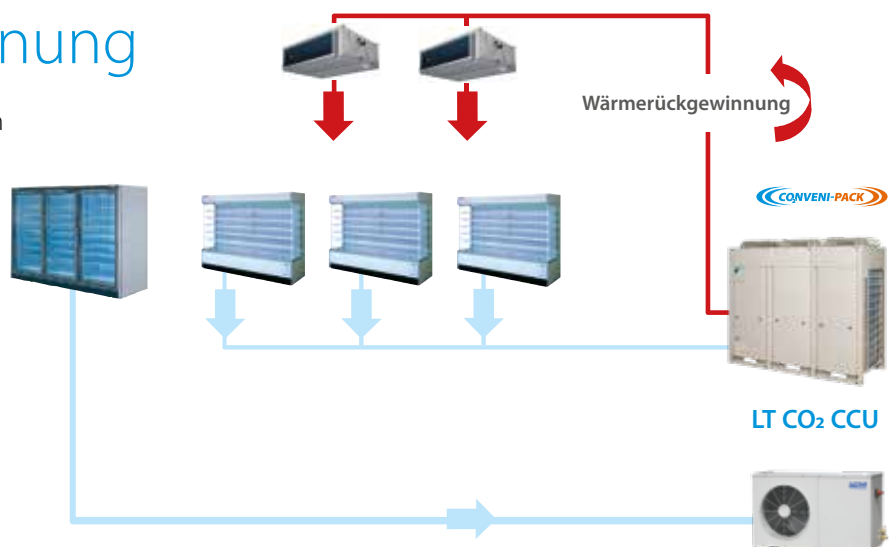
- › Invertergeregelte Verdichter, die perfekt auf die Anforderungen der Einzelhandelsumgebung abgestimmt sind, bieten optimale Leistung, Zuverlässigkeit und Effizienz unter allen Bedingungen.
- › Conveni-pack unterstützt eine große Vielzahl an Kälte- und Kühlgeräten.
- › Durch die Rückgewinnung der Wärme, die aus den angeschlossenen Kälteanlagen gewonnen wird, und durch die Verwendung ausgeklügelter Regelungen können Energieeinsparungen von 50 % und mehr erreicht werden.
- › Kompakte Abmessungen und ein geräuscharmer Betrieb machen Conveni-packs zur idealen Lösung für dicht besiedelte und städtische Gebiete.





## Wärmerückgewinnung

Die von den Kühlvittrinen und Verdampfern zurückgewonnene Wärme kann für die Komfortheizung des Ladengeschäfts genutzt werden.



**40%**  
kleinere  
Standfläche

## Verkleinerte Standfläche

Im Vergleich zu anderen HLKK-Lösungen sind die Conveni-pack-Außengeräte kompakt. Die Standfläche kann bis zu 40% kleiner sein. Ideal für Situationen, in denen der Platz begrenzt ist.

# Ein flexibles System für alle Arten von Anwendungen

Das modulare Design des Conveni-packs ermöglicht eine Installation in kleineren und auch in größeren Ladengeschäften. Ein oder mehrere Außengeräte können im Gebäude verteilt, innen oder außen, installiert werden.



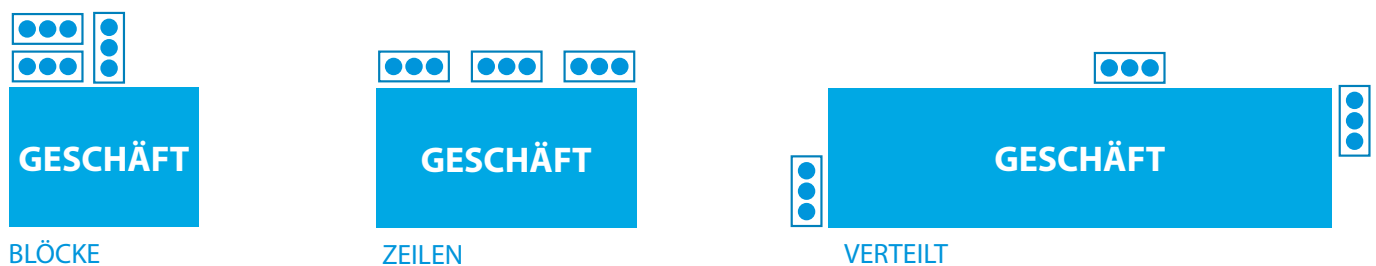


# Flexibilität bei Konfiguration und Installation

Das Conveni-pack-Konzept schafft eine breite Palette von Installationsmöglichkeiten.

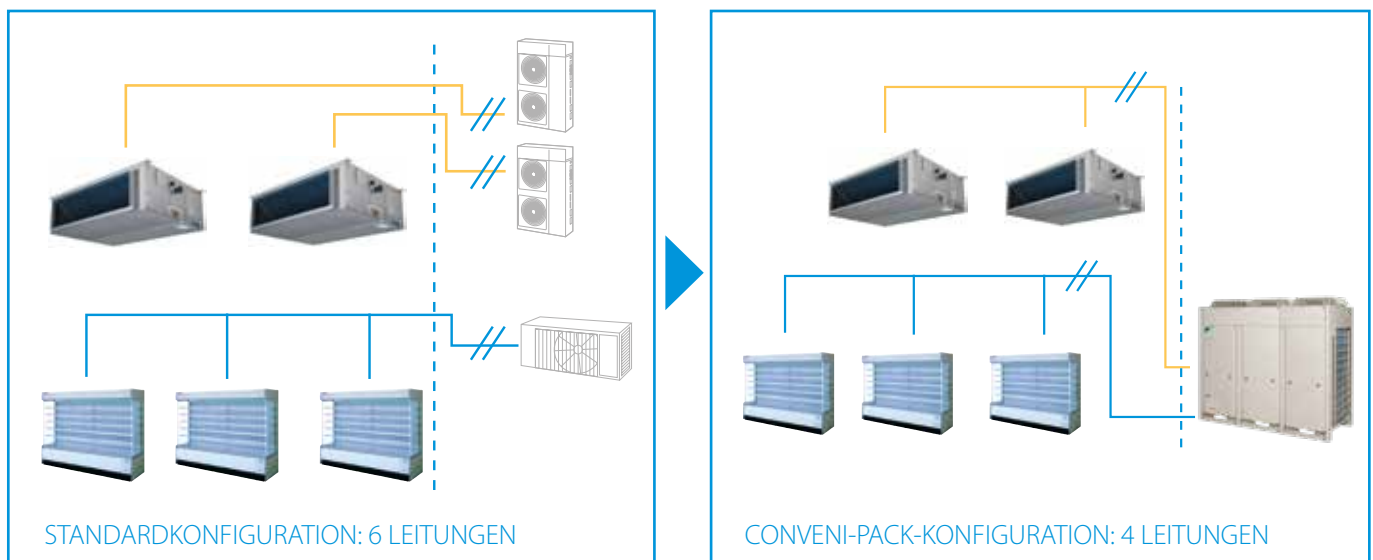
Bei Anforderungen für besonders niedrigen Schallpegel können diese Geräte sogar innerhalb des Gebäudes installiert werden.

Die Modularität des Conveni-packs maximiert die Installationsflexibilität, um so den individuellen Projektanforderungen gerecht zu werden. Conveni-pack kann in Blöcken, Reihen gruppiert und, für eine äußerst kosteneffiziente Installation, über das Gebäude verteilt und in der Nähe der Verdampfer montiert werden.



## Entfernung: Vereinfachte Leitungsverlegung

Üblicherweise müssen Sie bis zu 6 Rohrleitungen zu den MT-Verdampfern und HLK-Systemen installieren. Mit Conveni-pack reduziert sich dies auf nur 4 Rohrleitungen, um die gleichen Anforderungen zu erfüllen.



## Vorteile verteiltes vs. zentrales System

- ✓ Erhöhung der Redundanz, Verminderung der Risiken für die Eigentümer
- ✓ Optimiertes Design zur Reduzierung der Kältemittelfüllung
- ✓ Weniger Rohrleitungen, die eine schnellere Installation ermöglichen und die Kosten senken
- ✓ Verbessertes Wärmerückgewinnungspotenzial und Komfortkühlleistung

# Systemaufstellung

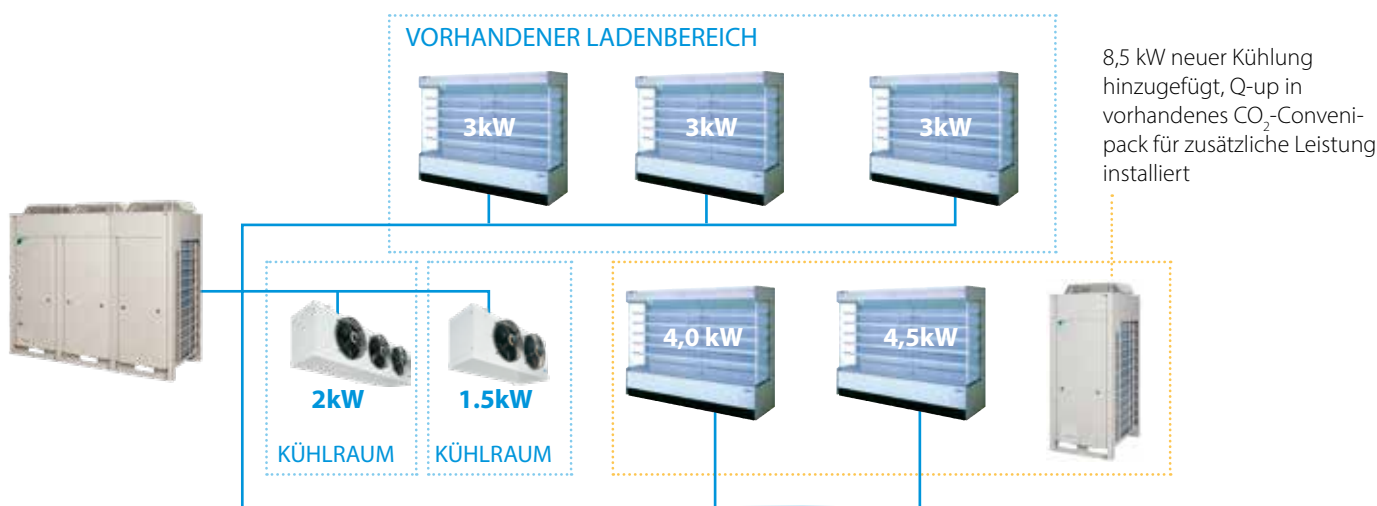
- ✓ Eine begrenzte Anzahl an Kanälen kann an das Conveni-pack-Gerät angeschlossen werden, um die Installation im Inneren eines Gebäudes zu ermöglichen
- ✓ Möglichkeit, das Conveni-pack in einem Technikraum zu installieren\*
- ✓ Statischer Druck des Verflüssigerventilators kann auf bis zu 78 Pa erhöht werden
- ✓ Anschluss der Kanäle an Verflüssigergerät möglich
- ✓ Installation unter oder über Verdampfern möglich

Bis zu 35 Meter **über** Innengerät oder Schaltschrank  
 Bis zu 130 Meter **vom entlegensten** Innengerät oder Schaltschrank  
 Bis zu 10 Meter **unter** Innengerät oder Schaltschrank



\* Für die Frischluftzufuhr muss ein Gitter vorgesehen werden, und Kanäle müssen an dem/den Conveni-pack-Gerät(en) montiert werden.

- ✓ Erweiterungsmöglichkeit, wenn Ihre ursprünglichen Kälteanforderungen 14,5 kW (oder weniger) betragen.  
 Durch Hinzufügen eines Q-up-Moduls kann die Leistung auf 21,0 kW erhöht werden. Das entspricht einer Erhöhung der Kühllast um 45 %, die dem ursprünglichen CO<sub>2</sub>-Conveni-pack hinzugefügt wird.
- ✓ Neue energieeffiziente Kühlung erfordert eine niedrigere Mindestkälteleistung, um eine stabile Temperaturregelung zu gewährleisten.
- ✓ Zukunftssicher! Besorgt über die steigenden Temperaturen des Klimas? Sie können sich auf die Innovation von DAIKIN verlassen, indem Sie ein Q-up-Modul verwenden. Q-up bietet die ultimative Sicherheit, da es die Kälteleistung des Systems auch bei hohen Umgebungsbedingungen garantiert.



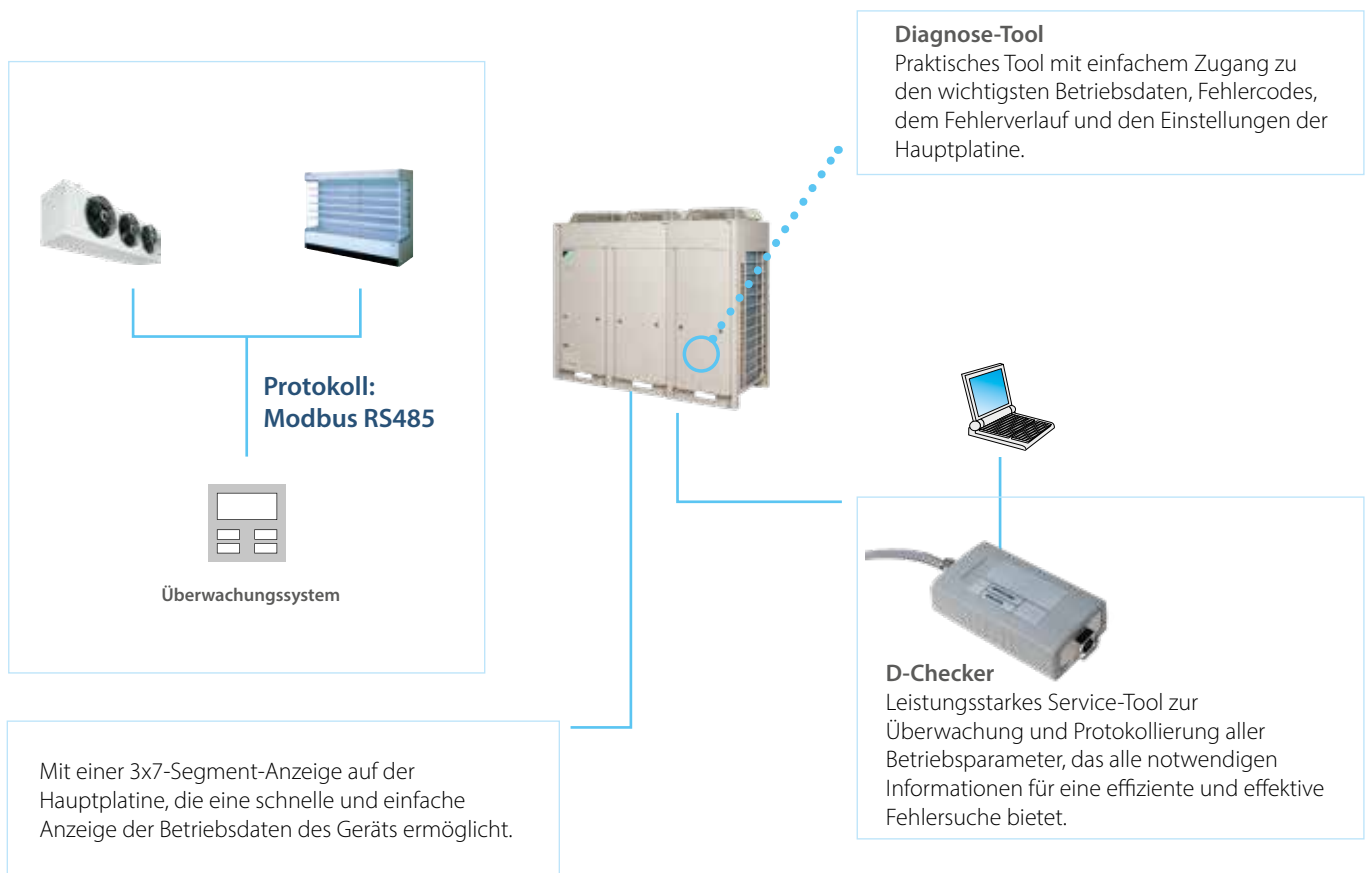
Modell	Kühlleistung*	WR-Leistung
DAIKIN CO <sub>2</sub> CVP AC10	3 bis 14,5 kW	22 kW

Q-up kann auch später als Teil eines System-Upgrades problemlos hinzugefügt werden.

Modell	Kühlleistung*	WR-Leistung
DAIKIN CO <sub>2</sub> CVP AC10 + Q-up	3 bis 21 kW	22 kW

\* Kälteleistung unter folgenden Bedingungen: Te = -10 °C, ÜH = 10 K und T<sub>umgeb</sub> = 32 °C

# Kälteregelungssysteme



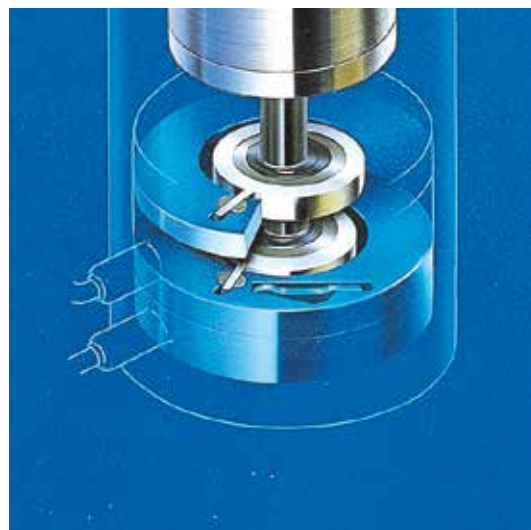
Servicetools	Beschreibung
<b>D-Checker</b>	Ein leistungsstarkes Service-Tool zur Überwachung, Aufzeichnung, Wiedergabe, Darstellung, zum Import und Export von Betriebsdaten sowie zur Bearbeitung von Datenetiketten, kundenspezifischen Detailinformationen und Sprache
<b>DAIKIN-Konfigurator</b>	Zum Hochladen von Einstellungen und der Sprache der Benutzeroberfläche sowie zum Herunterladen aller Einstellungen vom Gerät für direkte oder Offline-Beratung
<b>Mobiles Überwachungs-Tool</b>	Zum Erfassung von Echtzeitdaten sowie zur Aufzeichnung, Wiedergabe und zum Export von Daten
<b>E-Doctor</b>	Mobile Anwendung, zur Anleitung der Servicetechniker Während der Fehlersuche, Komponentenprüfung und Reparatur

# Conveni-pack Systemmerkmale



## Schwingverdichter

- ✓ Der einzigartige CO<sub>2</sub>-**SWING**-Verdichter von DAIKIN bietet den höchsten isentropen Wirkungsgrad von 69,5 % und ist damit der leistungsstärkste hermetische Verdichter, der auf dem Markt erhältlich ist
- ✓ Geschützt durch **4 Globale Patente**
- ✓ **Breiter Betriebsbereich**, wird auf der niedrigen und hohen Stufe des CO<sub>2</sub>-Conveni-packs verwendet
- ✓ **Überdimensionierter Gleichstrommotor**, um den Betrieb des Verdichters unter allen klimatischen Bedingungen zu ermöglichen
- ✓ **Integrierter Ansaugungsakkumulator**, zur Überwindung aller möglichen feuchten Betriebsbedingungen
- ✓ **Zwei eingebaute Schalldämpfer**, zur Dämpfung möglicher Druckimpulse
- ✓ **Keine schäumende Wirkung**: die Ölwanne sowie die Ölverteilung sind auf der Hochdruckseite





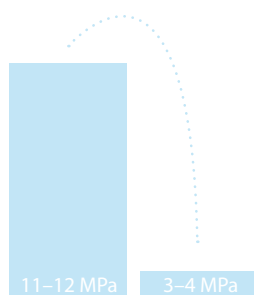
# Energieeinsparungen bis zu **50 %**

Durch die Verwendung von Wärmerückgewinnung, optimierten Reglern und modernster Verdichtertechnologie kann Conveni-pack den jährlichen Energieverbrauch um bis zu 50 % im Vergleich zu Lösungen anderer Hersteller senken.

Höhere Effizienz, die Ihnen ermöglicht, die **STROMRECHNUNG NIEDRIG** zu halten

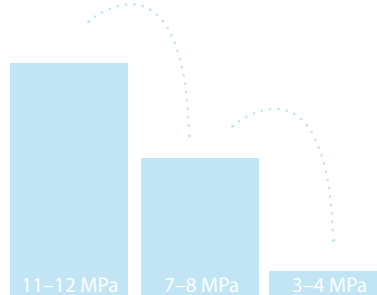
## HERKÖMLICH: **EINSTUFIGE TECHNOLOGIE**

- ✓ Großes Verdichtungsverhältnis
- ✓ Höherer Energieverbrauch
- ✓ Hohe Austrittstemperatur
- ✓ Höhere Belastung des Verdichters
- ✓ Geringere Lebenserwartung



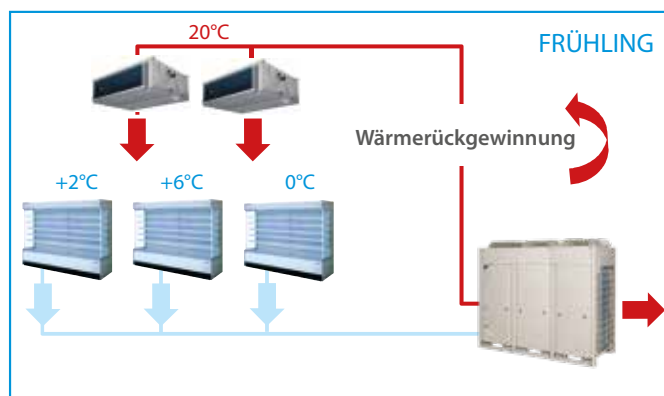
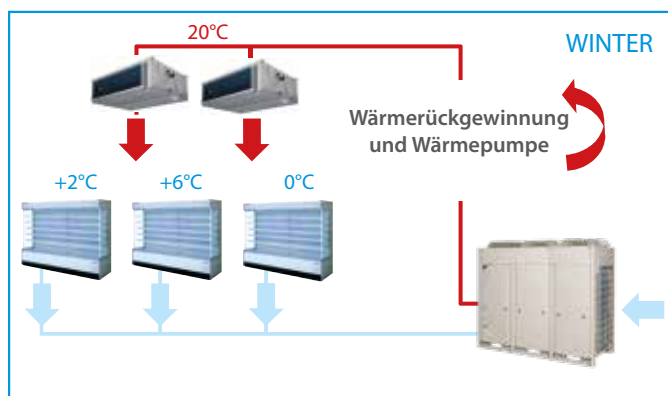
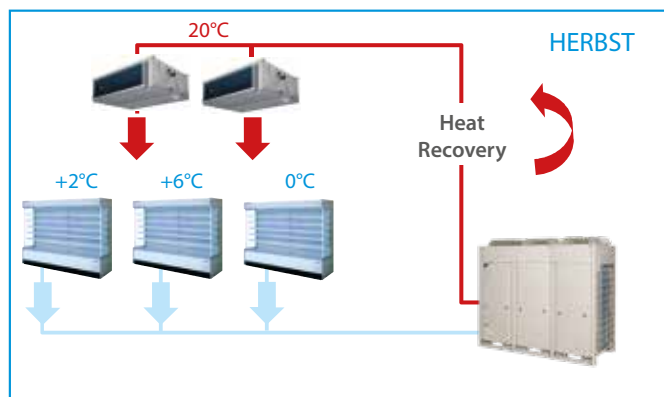
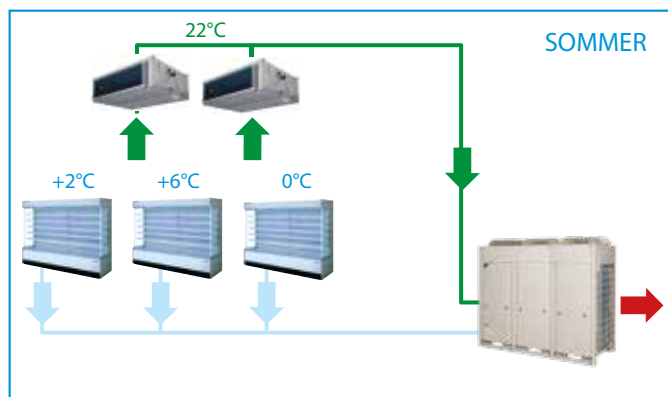
## DAIKIN: **ZWEISTUFIGE TECHNOLOGIE**

- ✓ Geringeres Verdichtungsverhältnis bei jedem Schritt
- ✓ Niedrigerer Energieverbrauch
- ✓ Niedrigere Austrittstemperatur
- ✓ Weniger Belastung des Verdichters
- ✓ Längere Lebenserwartung



## Wärmerückgewinnung – Verbesselter Komfort

Die Wärmerückgewinnungsfunktion bietet durch die Nutzung der Abwärme aus dem Kälteanlagen-system für die Innenklimageräte große Energieeinsparungen. Auf diese Weise wird der Komfort im Ladengeschäft verbessert. Conveni-pack kann **völligen Komfort im ganzen Jahr bieten**. In Abhängigkeit von der Außentemperatur kann das System in 4 verschiedenen Modi betrieben werden:



# Geräuscharm

Die Technologie bildet das Herzstück des Conveni-packs und ist unserem marktführenden VRV entlehnt. Diese Systeme werden seit 1993 in Wohn- und lärmempfindlichen Gebieten installiert.

Schall wird minimiert durch:

- › Die Verwendung von Swingverdichtern, die wesentlich leiser als Kolbenverdichter sind
- › Invertergeregelt, sodass Verdichter exakt auf die Lasten angepasst werden; reduzierter Gesamtschallpegel und Vermeidung von ständigem Start und Stopp des Verdichters
- › Speziell gestaltete, schalldämmende Verdichterverkleidung
- › Invertergeregelter Ventilatoren mit variabler Drehzahl und optimierten Schaufeln und Gittern, die Turbulenzen und Geräusche vermindern, Ventilatoren laufen mit niedrigst möglichen Drehzahlen, ohne geräuschvolle Starts und Stopps
- › Automatische Aktivierung des Nachtmodus sowie mehrere Lärmreduzierungsmodi sind standardmäßig verfügbar

## Natürliche HLKK 4 LIFE

Projekt zur Demonstration innovativer, integrierter HLKK-Installationen mit natürlichem Kältemittel.



### ZIELE

- **Beseitigen von Hindernissen** auf dem Markt für die Einführung integrierter Kühl- und Klimaanlage, die natürliche Kältemittel mit einem geringeren Treibhauspotenzial verwenden.
- **Sensibilisierung** von Installateuren, Technikern, Kunden und der allgemeinen Öffentlichkeit für das Potenzial einer kombinierten Klima- und Kälteanlage, die CO<sub>2</sub> als natürliches Kältemittel verwendet.
- **Beitrag** zur Umsetzung der EU-F-Gase-Verordnung.

### MASSNAHMEN

#### 1. Nachweis der Realisierbarkeit

- Prototyp in **Belgien**, der Klima- und Kältetechnik mit Wärmerückgewinnung in realen Umgebungen integriert;
- Installation, Betrieb und Überwachung des neuen Konzepts in europäischen Supermärkten, die sich sowohl in gemäßigten als auch in warmen Klimazonen befinden (**Deutschland** und **Spanien**)

#### 2. Organisieren von Schulungen für Installateure und Kunden

#### 3. Hilfe bei der Aktualisierung der Definitionen von Normen und

Energiekennzeichnungssystemen für multifunktionale Produkte durch Informationen über geprüftes Risikomanagement, Verfahren zur Entflammbarkeit und Toxizität natürlicher Kältemittel

#### 4. Entwicklung eines Kassetten-Innengeräts mit CO<sub>2</sub>, das am besten für Komfortkühlung und Heizung sorgt

#### 5. Untersuchung des Potentials der Kühltageung zur Verbesserung des TEWI-Wertes



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter: [naturalhvacr4life.eu](http://naturalhvacr4life.eu)

# Vorteile dieses Produkts für Endbenutzer



## Gründe für Conveni-pack?

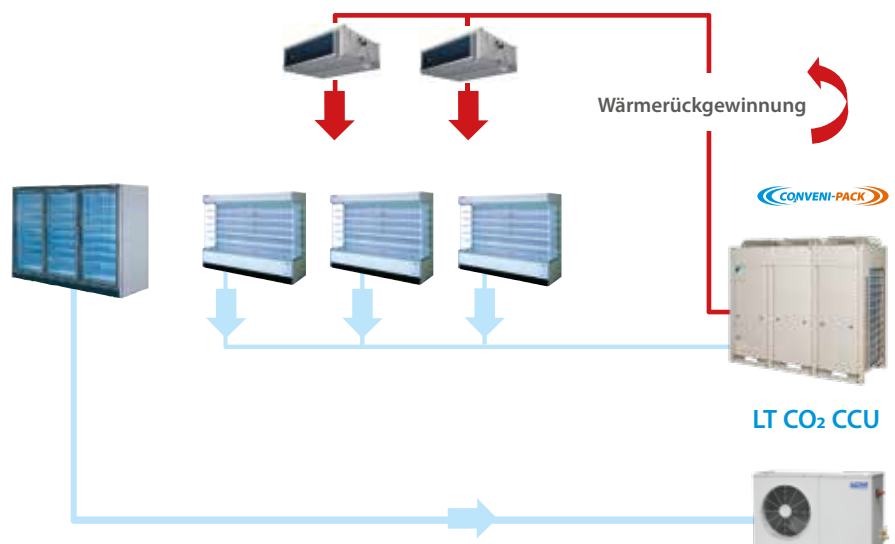
- ✓ DX-Kältetechnik, Heizen und Raumkühlen mit CO<sub>2</sub>, für diejenigen, die eine völlig natürliche Lösung verlangen
- ✓ Wärmerückgewinnung, und an kälteren Tagen automatischer Wärmepumpenbetrieb
- ✓ Voll montiertes und ausgestattetes Gerät, das einen niedrigen Geräuschpegel bietet
- ✓ Massenproduktion im preisgekrönten Werk von DAIKIN Europe
- ✓ Jedes Gerät vollständig im Werk getestet
- ✓ Alle Geräte auf Lager, schnelle Lieferung
- ✓ Hermetischer Swingverdichter mit zweistufiger Verdichtung, für niedrigere Betriebstemperaturen
- ✓ Überdimensionierte bürstenlose DC-Motortechnologie für verbesserte Zuverlässigkeit und Effizienz
- ✓ Automatischer Ausgleich der Lasten für Kältetechnik und Raumheizung/Raumkühlung
- ✓ „Plug-&-Play“-Technologie, reduzierte „Vor-Ort“-Inbetriebnahme
- ✓ Optimierte Steuerungslogik für Zuverlässigkeit und Effizienz
- ✓ Anpassbare Verdampfungstemperaturregelung

## Tiefkühl-Vitrinen

Optionale CO<sub>2</sub>-CCUs auch für Remote-NT-Anwendungen erhältlich (nicht mit dem Conveni-pack verbunden)



Plugin-NT-Vitrinen mit Propan- oder NT-Verflüssigern mit CO<sub>2</sub> sind verfügbar, um auch den Bedarf an Gefrierleistung zu decken.





# DAIKIN Refrigeration – Ihr Partner für Kältetechnik



Hubbard Products Ltd. zählt zu den führenden Entwicklern, Herstellern und Lieferanten von Kühltageungstechnik für den Gewerbebereich und hat sich mit seinen Spitzenleistungen bei Innovation und Entwicklung weltweit hohes Ansehen erworben.



DAIKIN Europe N.V. ist einer der führenden Hersteller von Klimaanlage, Heizungssystemen und Kältetechnik und beschäftigt europaweit ca. 5.500 Mitarbeiter an Produktionsstandorten in Belgien, Tschechien, Deutschland, Italien, der Türkei und Großbritannien. DAIKIN ist weltweit bekannt für seinen Pioniergeist bei der Produktentwicklung und die unübertroffene Qualität und Vielseitigkeit an Komplettlösungen.



AHT entwickelt, produziert und vertreibt speziell auf den Lebensmitteleinzelhandel ausgelegte Kühl- und Tiefkühlverkaufsmöbel. AHT, führend im Segment der „steckerfertigen“ Verkaufsmöbel, unterstreicht seine Marktposition durch die kontinuierliche Bereitstellung neuer, auf die Trends im Einzelhandel abgestimmter Produkte. Dank solider technischer und unternehmerischer Ressourcen ist AHT in der Lage, auch Großkunden, unter ihnen namhafte Einzelhandelsketten, weltweit zu betreuen.



Tewis gehört zu den führenden Unternehmen bei Entwicklung und Produktion von Kälteanlagen. Neben seiner Kompetenz auf dem Gebiet der maßgeschneiderten Regelungssysteme (einschließlich Überwachung) bietet Tewis allumfassende Lösungen für Kälte- und Klimatisierungsanwendungen an. In den vergangenen paar Jahren hat sich Tewis schwerpunktmäßig mit der Entwicklung einer Reihe von auf CO<sub>2</sub> basierenden Kälteanlagen befasst. Im Rahmen dieser Projekte konnte Tewis solide und dauerhafte Beziehungen zu bedeutenden Lebensmittel-Einzelhandelsketten in Spanien und Portugal aufbauen. Bis heute bestehen Philosophie und wichtigster Auftrag von Tewis darin, Systeme auf den Markt zu bringen, die sich durch hohe Zuverlässigkeit auszeichnen und den Betreibern beachtliche Energieeinsparungen ermöglichen.



## DAIKIN Chemicals

DAIKIN Chemicals zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Fluorcarbonen und zu den herausragenden Spezialisten auf diesem Gebiet. Unser Ziel ist, anhand unserer nur in unserem Unternehmen entwickelten und verfügbaren Technologien die Eigenschaften von Fluor bestmöglich zu nutzen und so neue Möglichkeiten sowohl für die Industrie als auch für unser alltägliches Leben zu eröffnen.



Zanotti ist ein im Jahr 1962 gegründetes Unternehmen mit dem Spezialgebiet „Kältetechnik“. Dieses Unternehmen kann auf mehr als 50 Jahre an Erfahrungen auf dem Gebiet der Kältetechnik für die Lebensmittellagerung in Gewerbe und Industrie zurückblicken und zählt zu den Spezialisten für die Transportkühlung von Frische- und Tiefkühlprodukten. Zanotti hat die Welt der Kältetechnik vom ersten Tag an mitbestimmt und, insbesondere mit der Einführung von „Uniblock“, einem Plug-&-Play-Kältesystem, deutlich vorangebracht. Gegenwärtig beschäftigt Zanotti mehr als 600 Mitarbeiter an drei Produktionsstandorten und erzielt einen Jahresumsatz von ca. 130 Mio. Euro.

[www.daikin.eu/building-a-circular-economy](http://www.daikin.eu/building-a-circular-economy)

DAIKIN Europe N.V. Naamloze Vennootschap · Zandvoordestraat 300 · 8400 Oostende · Belgien · [www.daikin.eu](http://www.daikin.eu) · BE 0412 120 336 · RPR Oostende (Medieninhaber)

ECPDE 20-802

02/20



Die vorliegende Veröffentlichung wurde ausschließlich zu Informationszwecken erarbeitet und begründet kein für DAIKIN Europe N.V. bindendes Angebot. DAIKIN Europe N.V. hat den Inhalt dieser Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder implizierte Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen gegeben. Änderungen von Technischen Daten und Preisen sind ohne Ankündigung vorbehalten. DAIKIN Europe N.V. lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und / oder Auslegung der Informationen in dieser Veröffentlichung direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von DAIKIN Europe N.V.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier. Hergestellt von La Movida.