

Use Case

Effizient und umweltfreundlich

Einzelhandelsunternehmen setzt auf
energieeffiziente Kältetechnik für
nachhaltige Frische



Hintergrund

Ein führendes Unternehmen im Lebensmitteleinzelhandel legt großen Wert auf nachhaltige Betriebsprozesse. Mit zahlreichen Filialen in ganz Deutschland steht das Unternehmen vor der Herausforderung, frische Lebensmittel unter hohen Nachhaltigkeitsstandards und zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten. Die Kältetechnik ist dabei von entscheidender Bedeutung, da sie die Frische der Produkte garantiert und gleichzeitig einen großen Teil des Energieverbrauchs ausmacht.

Herausforderung

Angesichts der F-Gase-Verordnung und der Notwendigkeit, den CO₂-Fußabdruck zu verringern, suchte das Unternehmen nach einer Kältelösung, die sowohl energieeffizient als auch umweltfreundlich ist. Die bestehenden Anlagen waren zunehmend an ihren Leistungsgrenzen und nicht mehr effizient. Die Herausforderung bestand darin, ein Kühlsystem zu finden, das verschiedene Kühlanforderungen – von Tief- bis Normalkühlung – in unterschiedlichen Filialgrößen abdeckt und den neuesten Umweltstandards entspricht.

Lösung

Das Unternehmen entschied sich nach sorgfältiger Prüfung für das umweltfreundliche *carbo-Rack-System von compact Kältetechnik, welches CO₂ als Kältemittel nutzt. Mit einer flexiblen Kombination aus Tief- und Normalkühlung sowie moderner Technologie wie Frequenzumrichter, konnte das System problemlos in bestehende Filialen integriert werden. Mehrere Verdichter gewährleisten eine hohe Betriebssicherheit und optimale Leistung.

Durch das System konnten die Betriebskosten gesenkt, die Energieeffizienz gesteigert und CO₂-Emissionen reduziert werden. Es unterstützt das Unternehmen dabei, seine Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und bleibt zukunftssicher für den Lebensmitteleinzelhandel.

carbo-Rack

Das CO₂-Komplettsystem mit einem Höchstmaß an Flexibilität

Anwendung

- Gewerbekälte
- Supermärkte
- Großmärkte
- Discounter



Freie Verbundkombination für Tief- und Normalkühlung

Für Lebensmitteleinzelhandel bis ca. 2.000 m² Verkaufsfläche

Die *carbo-Rack-Serie ist perfekt auf die Anforderungen im Lebensmitteleinzelhandel zugeschnitten. Durch den Einsatz des umweltfreundlichen Kältemittels CO₂ mit einem GWP von 1 können alle Kühlaufgaben sicher, effizient und unter Beachtung aller gültigen Normen und Gesetze erfüllt werden.

*carbo-Rack ist ein Booster mit integriertem Flashgasbypass. Die Hoch- und Mitteldruckventile sind bereits vollständig montiert. Das System arbeitet mit bis zu 3 Verdichtern für Tiefkühlung und bis zu 4 Verdichtern für Normalkühlung. Das erhöht die Betriebssicherheit und bietet eine feine Abstufung der Kälteleistung. Für Effizienzsteigerungen können Parallelverdichter und *c- Ejector zum Einsatz kommen.

Technische Daten



Tiefkühlung

4,0 bis 60,0 kW

bei t₀/t_c= -30/-8°C

Normalkühlung

30,0 bis 140,0 kW

bei t₀/t_g= -8/+38°C



Sammlervolumen

100 bis 250 Liter

in Abhängigkeit der Gesamtleistung

24/7
Kältelösung
planen

smartR-tool

Der Online-Konfigurator für die compact CO₂-Standardprodukte *carbo-Line und *carbo-Rack

- 24/7 Kältelösungen planen
- inkl. Preisauskunft*, Fließbild, techn. Daten
- schnelle & flexible Angebotserstellung*



www.compact-kaeltetechnik.de/smartR-tool

* Registrierung erforderlich. Freischaltung kann einmalig bis zu 48 Stunden dauern, dann uneingeschränkt nutzbar.

compact
KÄLTETECHNIK

Telefon: +49 351 20797 - 0

E-Mail: mail@compact-kaeltetechnik.de

www.compact-kaeltetechnik.de



Ihr Ansprechpartner

Sebastian Reupricht

Vertrieb & Aftersales

Telefon: +49 351 20797 - 50