

Job Report

ARCTOS versorgt auch Ihr TK-Produkt mit Kälte!

NH₃ - Tiefkühlager

Das Einfrieren von Lebensmitteln dient schon immer der Haltbarmachung von Lebensmitteln. In unserer modernen Zeit nutzt der Mensch diese Methode mehr denn je, die es uns ermöglicht, jederzeit Zuhause unser gewünschtes Lieblingsgericht essen zu können. Tiefkühlkost, sei es in Form von tiefgefrorenen Grundnahrungsmitteln oder Fertiggerichten, ist fester Bestandteil unserer Esskultur geworden.

Als Anbieter der entsprechenden Technik ermöglicht ARCTOS diese Möglichkeiten überhaupt erst zu nutzen. Sei es beim Vorkühlen und Frosten frisch zubereiteter Speisen oder geernteter Früchte oder beim Zwischen- bzw. Endlagern der Produkte in entsprechenden TK-Lagern.

ARCTOS ist Ansprechpartner für Ihre Bedürfnisse und Wünsche.



Beispiel NH₃-Kälteanlage: Einfrieren und TK-Lagern von Fisch

In der fischverarbeitenden Industrie spielt das schnelle Einfrieren und die kontinuierliche TK-Lagerung eine große Rolle aufgrund der hohen Anfälligkeit gegenüber Verderb und Qualitätsverlust der Ware.

Die Kälteanlage versorgt ein Kältelager (5°C), 2 TK-Lager (-20°C) und 6 Plattenfroster (-38°C).

Im Kältelager wird der frische Fisch gelagert und filetiert. In Plattenfroster wird der so vorbereitete Fisch in Blöcken gefroren, welche bis zur Weiterversendung oder -verwendung im TK-Lager zwischengelagert werden.

Wozu werden Platten-, Durchlauf- oder Wendelfroster verwendet?

Froster werden zum schnellen Einfrieren von Produkten verwendet, auch Schockfroster oder – gefrieren genannt. Durch diese Art des Einfrierens, die innerhalb weniger Minuten erfolgt, bleibt die Zellstruktur des Produkts erhalten und es bilden sich nur sehr kleine Eiskristalle. Der schnelle Einfriervorgang, nach Bedarf auch gleich in der Verpackung, dient somit der Erhaltung der Produktfrische.

Es sind Standard- oder individuell nach den Bedürfnissen gefertigte Plattenfroster verfügbar. Dabei gibt es horizontale und vertikale Ausführungen.



oben:
NH₃-Abscheider des Betreibers
im Außengelände



rechts:
Duo-Schraubenverdichteraggregat (vorne)
und 2 Kolbenverdichter (hinten) im
Maschinenraum

Technische Daten

Kältemittel	NH ₃ (R717)
Kältemittelmenge	5500 kg
NH ₃ -Verdampfungstemperatur	-40°C / -10°C
NH ₃ -Kondensationsstemperatur	+32°C
Kälteleistung Q ₀	500 kW
Verdichterfabrikat	GEA-Grasso
Verdichtertyp (ND-Seite)	Duo-Schraubenverdichteraggregat
Verdichtertyp (HD-Seite)	Kolbenverdichter