Perfekt gefrieren in Serie. Erfolg durch flexible IQF-Lösungen.

Linde Gas

Unverändert frisch. Kryogenes Frosten fängt den Geschmack ein.

Auch anspruchsvolle Köche haben Tiefkühlkost längst in ihr tägliches Repertoire aufgenommen und sind überzeugt von seinen Vorzügen. Die überaus gut erhaltenen physiologischen und sensorischen Eigenschaften tiefgekühlter Lebensmittel werden zudem von umfangreichen Tests und aktuellen Studien belegt. Ausschlaggebend für die Qualität der Produkte sind jedoch die technischen Verfahren, die Geschmack, Frische und Konsistenz möglichst schonend und wirtschaftlich bewahren.

CRYOLINE® ist eine eingetragene Marke der Linde Gruppe.

Tiefkalte Gase garantieren optimale Bedingungen

Wie frisch Lebensmittel beim Verzehr sind, hängt vor allem davon ab, wie sie direkt nach der Ernte bzw. der Gewinnung behandelt werden. Im günstigsten Fall werden die Lebensmittel umgehend gekühlt. Besonders wichtig ist dies für empfindliche Lebensmittel wie Fisch oder Meeresfrüchte. Für diesen Kühlprozess zu Beginn der Kühlkette eignen sich insbesondere kryogene Gase, also flüssiger Stickstoff oder flüssiges Kohlendioxid, mit ihren tiefkalten Temperaturen. Diese sorgen dafür, dass jedes Produkt so frisch, knackig und lecker bleibt wie zu Beginn der Verarbeitung.

Jedes Produkt verdient eine besondere Behandlung.
Unsere Anlagen passen zu Ihnen.

In der heutigen Gesellschaft setzt sich immer mehr der Trend zur Individualisierung durch, der auch das Ernährungsverhalten verändert. Demnach wachsen die Ansprüche der Konsumenten, fertige Gerichte nach Belieben zu kombinieren oder zu portionieren. Dies eröffnet einen äußerst lukrativen Markt. Besonders interessant für diese Art der Zubereitung sind lose rollende, einzeln gefrorene Lebensmittel – die IQF-Produkte (Individually Quick-Frozen).

Diese Lebensmittel zeichnen sich aber nicht nur durch Frische, Geschmack, Textur und Nährstoffgehalt aus. Sie lassen sich zudem einzeln aus der Verpackung nehmen und wahlweise mischen, dosieren oder weiterveredeln. Nicht benötigte Mengen können zur späteren Verwendung aufbewahrt werden.

Breite Gerätepalette für mehr Flexibilität
Bei der Auswahl des passenden Gerätes bieten wir Ihnen einen großen Pool von Anlagen, zum Kaufen oder Mieten. Vor der Entscheidung ist es sinnvoll, die Anlage mit Ihrem Produkt unter Produktionsbedingungen entweder bei uns im anwendungstechnischen Zentrum oder bei Ihnen selbst zu testen.

Individuelle Lösungen sichern eine effiziente Produktion

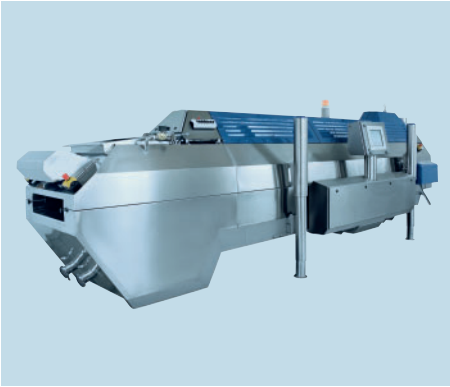
In diesem Marktsegment, in dem es häufig um delikate Produkte wie Beeren oder empfindliche Meeresfrüchte geht, hat Linde für eine Vielzahl von Produkten individuelle Lösungen erarbeitet. Um beispielsweise Pilze schonend einzufrieren, waren umfangreiche Entwicklungsarbeiten notwendig, um wirtschaftliche und zuverlässige Lösungen zu entwickeln. In diesen Prozess sind auch unsere Partner mit eingebunden. Dadurch eröffnen sich oft wieder neue Lösungsansätze und Anwendungsmöglichkeiten.

Um Ihren individuellen Ansprüchen an Produkt, Anlage und Service gerecht zu werden, wurden verschiedene Konzepte erstellt. Es ist Ihre Entscheidung, ob Sie eine Anlage einsetzen wollen, die das patentierte Coating-Verfahren nutzt, kontinuierlich kleinstückige Produkte frostet oder empfindliche Produkte zunächst in einem Stickstoffbad stabilisiert. Diese Auswahl ermöglicht Ihnen, unsere Anlagen exakt auf Ihre Produktion abzustimmen.

Vorteile unserer speziellen IQF-Anlagen

- Schonende Behandlung der Produkte durch geringe mechanische Belastung
- Schnelles Einfrieren des vereinzelten Produktes
- Kein Zusammenfrieren der Produkte
- Hohe Flexibilität durch unterschiedliche Verfahren
- Patentiertes Coating-Verfahren
- Konstruktion nach höchsten Hygiene-Standards für einfache Reinigung

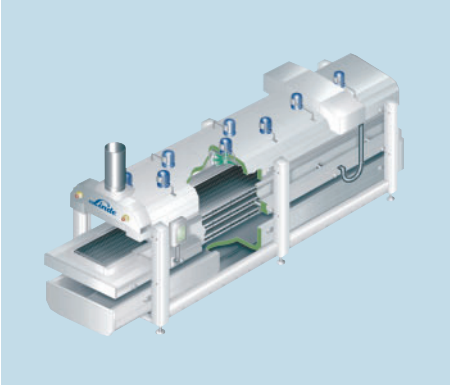
Sie sagen uns, was Sie vorhaben. Wir begleiten Sie mit der richtigen Technologie.



CRYOLINE® MC

Der CRYOLINE® MC ist eine Weiterentwicklung des Linearfrosters CRYOLINE® MT. Mit Hilfe von flüssigem Stickstoff (-196 °C) werden hochwertige, vereinzelte Produkte angefrostet. Dabei wird die Oberfläche besonders empfindlicher Lebensmittel gehärtet, um Deformationen und Zusammenkleben zu verhindern. Nach dem Stabilisieren wird das Produkt in dem angeschlossenen Linearfroster durchgefroren. Anschließend kann es z. B. mit Wasser glasiert oder verpackt werden. Die einzelnen Module bilden eine Einheit und sind so miteinander verbunden, dass eine optimale Nutzung des Kaltgases aus dem Tauchbad gewährleistet ist.

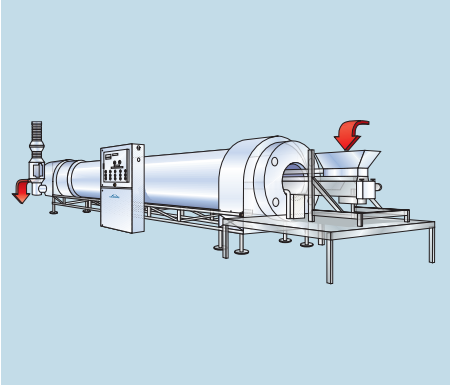
Typische Produkte:
- Empfindliche rieselfähige Produkte
- Shrimps
- Alle Arten von Beeren
- Pilze
- Geschnittenes Gemüse



CRYOLINE® TD Etagenfroster

Der CRYOLINE® TD ist ein Linearfroster mit drei übereinander angeordneten Transportbändern für kleine bis mittelgroße formstabile Produkte. Diese fallen von einem auf das andere Band, ohne dabei Schaden zu nehmen. Er eignet sich in gewissem Umfang auch für IQF-Produkte. Das Produkt wird dem oberen Band zugeführt, läuft auf dem mittleren Band zurück und wird schließlich am Ende des unteren Bandes ausgetragen. Die wesentlich längere Verweilzeit – gegenüber dem einfachen Linearfroster – ermöglicht eine hohe Kapazität bei geringem Platzbedarf.

Typische Produkte:
- Teigwaren
- Fleischwürfel
- Shrimps
- Frikadellen



CRYOLINE® RF Drehrohrfroster

Der CRYOLINE® RF ist ein Drehrohrfroster mit einer rotierenden Trommel speziell für homogene lose rollende IQF-Produkte. Diese werden, um ein Zusammenfrieren zu verhindern, auf einem schnell laufenden Förderband oder Vibrationsförderer der Maschine zugeführt oder in einem vorgeschalteten Flüssigstickstoff-Tauchbad vorgefrostet. Die Produkte rollen, umgeben vom kalten Gas, durch die sich drehende Trommel bis zum vollständigen Durchfrosten. Sie verlassen diese am anderen Ende, um dort weiterverarbeitet oder direkt verpackt zu werden. Die Anlage eignet sich besonders für kleine, lose rollende Produkte, die eine schonende Behandlung erfordern.

Typische Produkte:
- Pizzabeläge
- Meeresfrüchte
- Fleischwürfel
- Gemüsestücke
- Pilze

CRYOLINE® AC Coating-Maschine

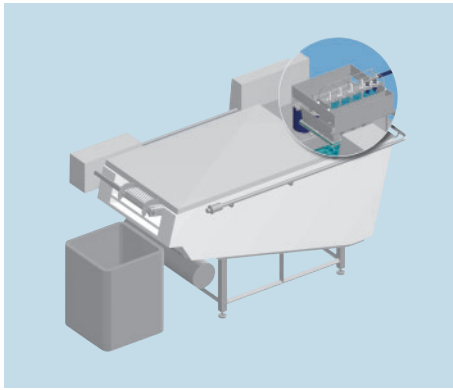
Die CRYOLINE® AC Coating-Maschinen werden eingesetzt für das Ummanteln einer breiten Palette von IQF-Produkten mit Saucen oder Emulsionen. Der Anteil des Saucenmantels kann variieren zwischen 10 und 350 % des Trägerprodukts. Die homogene Verteilung der Sauce über das gesamte Produkt ermöglicht eine hohe Endqualität und Reproduzierbarkeit. Die Anlage kann für viele unterschiedliche Rezepturen programmiert werden. Das patentierte Coating-Verfahren ermöglicht, mit neuen und attraktiven Erzeugnissen den Markt und Ihre Marktchancen zu erweitern.

Typische Produkte:
- Teigwaren
- Nudeln
- Paella
- Krabben
- Chili con Carne
- Risotto
- Gemüse mit Saucen
- Pfannengerichte

Droplet-System

Das von Linde entwickelte, kompakte Droplet-System beinhaltet eine Dosiereinrichtung für flüssige Lebensmittel in Tropfenform, die mit dem Tauchbadfroster CRYOLINE® CM kombiniert werden kann. Das Produkt wird einer automatischen Pumpeneinheit zugeführt, wobei kleine Tropfen entstehen, die in ein Flüssigstickstoffbad fallen. Die Oberfläche erstarrt sofort und es bilden sich Kugelpellets, die von der Stickstoffströmung mitgenommen und über ein Förderband ausgetragen werden. Die gleichmäßigen rieselfähigen Kugeln können in Beutel oder Kartons abgepackt oder mit anderen Produkten gemischt werden.

Typische Produkte:
- Saucen (ohne Festkörper)
- Cremes
- Wassereislösungen
- Flüssigei (Vollei, Eiweiß, Eigelb)
- Milchprodukte



CRYOLINE® PE Pelletfroster

Der patentierte CRYOLINE® PE besitzt ein mit Flüssigstickstoff gekühltes, massives Edelstahlförderband, in dessen Vertiefungen flüssige oder pastöse Lebensmittel – auch mit Feststoffen wie z. B. Zwiebelstücken – zu Pellets geformt werden. In einem nachfolgenden Linearfroster werden diese dann vollständig durchgefroren. Die Anlage ist besonders geeignet für die Herstellung von Saucenpellets für Fertiggerichte. Der Verbraucher taut nur so viele Pellets auf, wie er für ein bestimmtes Rezept benötigt. Der kompakte, in einem Teil gelieferte Froster ist sofort betriebsbereit und erfordert minimale Montage- und Inbetriebnahmezeiten. Die Standardgröße der Pellets beträgt 31,7 x 25 x 8 mm, dies entspricht ca. 5 g, lässt sich jedoch in Form und Größe individuell anpassen.

Typische Produkte:
- Saucen
- Pürees
- Suppen
- Pasten

Vorsprung durch Innovation.

Linde ist mehr. Linde übernimmt mit zukunftsweisenden Produkt- und Gasversorgungskonzepten eine Vorreiterrolle im globalen Markt. Als Technologieführer ist es unsere Aufgabe, immer wieder neue Maßstäbe zu setzen. Angetrieben durch unseren Unternehmergeist arbeiten wir konsequent an neuen hochqualitativen Produkten und innovativen Verfahren.

Linde bietet mehr – wir bieten Mehrwert, spürbare Wettbewerbsvorteile und erhöhte Profitabilität. Jedes Konzept wird exakt auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmt. Individuell und maßgeschneidert. Das gilt für alle Branchen und für jede Unternehmensgröße.

Wer heute mit der Konkurrenz von morgen mithalten will, braucht einen Partner an seiner Seite, für den höchste Qualität, Prozessoptimierungen und Produktivitätssteigerungen tägliche Werkzeuge für optimale Kundenlösungen sind. Partnerschaft bedeutet für uns jedoch nicht nur wir für Sie – sondern vor allem wir mit Ihnen. Denn in der Kooperation liegt die Kraft wirtschaftlichen Erfolgs.

Linde – ideas become solutions.

Linde Gas GmbH
Carl-von-Linde-Platz 1, 4651 Stadl-Paura, Telefon 050.4273, Fax 050.4273-1900, www.linde-gas.at