

BUSE-Gefrieranlagen ► maßgeschneidert und wirtschaftlich

Warum kryogenes Gefrieren und Kühlen?

Neben vielen, unterschiedlichen Verfahren zur Haltbarkeitsverlängerung von Lebensmitteln dient insbesondere kryogenes Gefrieren, bzw. Kühlen dazu, optimale Ergebnisse hinsichtlich Haltbarkeit und Qualität zu erzielen.

Wasser stellt einen Hauptbestandteil der Lebensmittel dar. Je nach Gefriereschwindigkeit bilden sich in und zwischen den Zellen unterschiedlich große Eiskristalle mit gravierenden Folgen für die Produktqualität:

- **Langsames Gefrieren**
Große Eiskristalle, die die Zellwände zerstören können
Schädigung der Zellwände dadurch
Tropfsaftverlust nach dem Abtauen
(Qualitätsminderung hinsichtlich Aussehen, Konsistenz, Sensorik)
- **Schnelles Gefrieren**
Kleine Eiskristalle, sowohl zwischen, als auch in den Zellen
Zellwände werden nicht geschädigt, daher kaum Wasserverluste

Flüssig-Stickstoff (N ₂)	Kohlendioxid (CO ₂)
<ul style="list-style-type: none"> ○ -195,9 °C ○ Siedetemperatur (bei Atmosphärendruck) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ -78,9 °C ○ Sublimationstemperatur (bei Atmosphärendruck)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Stickstoff ist ein farb- und geruchloses Gas, das zu ca. 78 Vol. % in der Luft enthalten ist. Es ist unbrennbar, ungiftig, inert 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kohlendioxid ist ein farbloses, nicht brennbares, geruchs- und geschmacksneutrales Gas. Es ist mit ca. 0,03 Vol. % natürlicher Bestandteil unserer Atmosphäre.

Warum Anlagen von BUSE Gastek GmbH & Co. KG?

BUSE-Gefrieranlagen sind für den Einsatz von tiefkalten, verflüssigten Gasen als Kühlmittel ausgelegt und gewährleisten somit schnelles Gefrieren und Kühlen. Tiefkalt flüssiger Stickstoff und tiefkalt flüssiges Kohlendioxid sichern wirtschaftliche und flexible Produktionsabläufe bei hoher Produktqualität.

Kryogene Gefrieranlagen bestehen im

Wesentlichen aus:

- Isolierzelle
- Gase-Einsprühsystem
- Ventilatoren zur Kaltgaszirkulation
- Abgasabsaugung
- Produktförderband (kontinuierliche Anlagen)

Typen

- SF - Schrankfroster
- LF H - Langfroster
- EF H - Etagenfroster
- WF - Wendelbandfroster

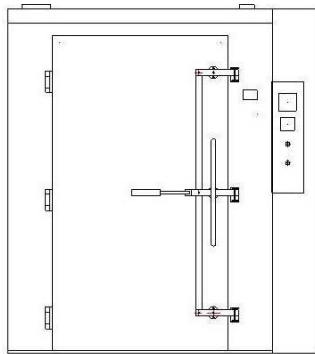
Einsatzbereiche

- Fleisch- u. Wurstwaren
- Fertiggerichte
- Fisch u. Meeresfrüchte
- Backwaren
- Teigwaren
- Gemüse
- Obst
- Molkereiprodukte
- Stahl- und Pharmazieprodukte

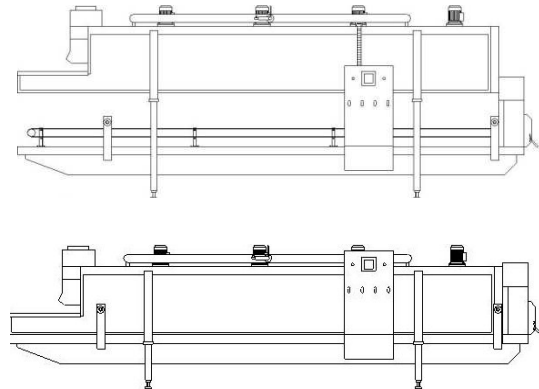
Vorteile

- Modulare Systeme ermöglichen die Anpassung an die jeweiligen Erfordernisse der Kunden hinsichtlich Kapazität und Kosten
- Überschaubare Investitionen
- Hohe Leistung bei geringem Platzbedarf
- Flexibel hinsichtlich Produkt und Produktion
- Hohe Produktqualität
- Geringe Dehydration

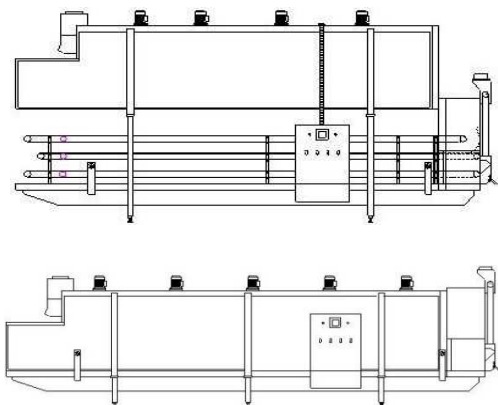
BUSE - Gefrieranlagen



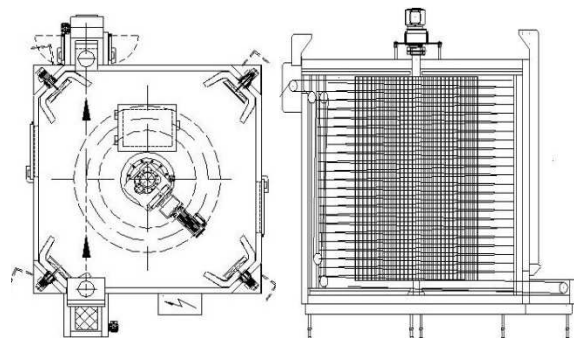
Schrankfroster SF



Langfroster LF H



Etagenfroster EF H



Wendelbandfroster WF O

BUSE Gastek GmbH & Co. KG

das bedeutet Kompetenz in der Herstellung von Gefrieranlagen, Handling von Behälteranlagen für kryogene Gase und umfangreiche Serviceleistungen.

Gefrieranlagen	Behälteranlagen
<ul style="list-style-type: none"> ○ Konstruktion und Bau von Anlagen ○ Montage und Demontage ○ After-Sales-Service ○ Ersatzteil- und Reparaturservice ○ Vor-Ort-Umbauten ○ Wartungen und Prüfungen ○ Aufarbeitung und Einlagerung 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Einlagerung und komplette Überholung ○ Aufspüren vom Vakuumleckagen und deren Reparatur ○ Wiederkehrende Prüfungen ○ Sandstrahl- und Lackierarbeiten ○ Qualifiziertes Löten und Schweißen ○ Zertifikat: Hersteller und Schweißbetrieb gemäß AD 2000-Merkblatt HP 0