



Eiserzeugung
zum halben Preis

Eis

erzeuger für Brucheis – BUCO Ice Pack



Einsatzgebiete
Industrielle Lebensmittelkühlung
mit Lastspitzen

- Fisch, Fleisch, Geflügel
- Obst, Gemüse
- Backteig
- Molkereien
- Brauereien



Kühlung bei der Herstellung von

- Beton
- Chemikalien
- Pharmazeutika



Effizienz

Die großen Verdampferflächen des BUCO-Ice-Pack erlauben günstige Verdampfungstemperaturen und ergeben einen deutlich besseren Wirkungsgrad im Vergleich zu alternativen Systemen mit Verdampfer-Trommeln und mechanischer Abschabung des Eises. Trommelsysteme mit Schabern arbeiten bei $t_o = -20$ bis -30 °C. Das BUCO-Ice-Pack arbeitet bei $t_o = -8$ bis -10 °C. Das spart teure Elektro-Antriebsenergie und ergibt preisgünstigeres Eis.

Eiszerkleinerung

Das Eis zerbricht beim Fall in etwa handgroße Stücke, die auf einer Siebrutsche vom Wasser getrennt und anschließend im rotierenden Eisbrecher zerkleinert werden. Sowohl die Eisdicke, als auch die Stückgrößen können stufenlos eingestellt werden. Das Brucheis bzw. Schwebeneis fällt unten, auf der ganzen Länge aus dem BUCO-Ice-Pack heraus und steht zum Transport mit einem Förderband oder einer Förderschnecke in der Eisfabrik oder industriellen Lebensmittelverarbeitung zur Verfügung.

Eiszerzeugung

Das Eis gefriert an den senkrechten Edelstahl-Verdampferplatten zu einer dünnen Schicht, welche den Wärmeleitwiderstand immer niedrig hält. Nach einigen Minuten Eisbildung wird über eine automatische Steuerung für einige Sekunden mit Heißgas abgetaut.

Beispiel

30 to Eis / Tag, Strompreis: 0,15 € / kWh el

- **Kosten bei -30 °C – Trommelsystem: 324 €/Tag bzw. 11 € / to Eis**
- **Kosten bei -10 °C BUCO Ice Pack: 173 €/Tag bzw. 6 € / to Eis**
- **Einsparungen: 151 € / Tag**
Bei 300 Betriebstagen: 45.300,- € / Jahr
Einsparungen an Stromkosten!

Spezifikationen

- **Brucheis ohne Unterkühlung, ohne scharfe Kanten**
- **Eismengen: 5 bis 150 to / Tag (bzw. 200 bis 6200 kg / h)**
- **für Kälteleistungen von 20 bis 650 kW**
- **steckerfertig oder für bauseitige Kälteanlagen**
- **Verdampfer für alle Kältemittel mit Pumpen oder Einspritzbetrieb**
- **komplett aus Edelstahl**

Anwendung und Nutzen

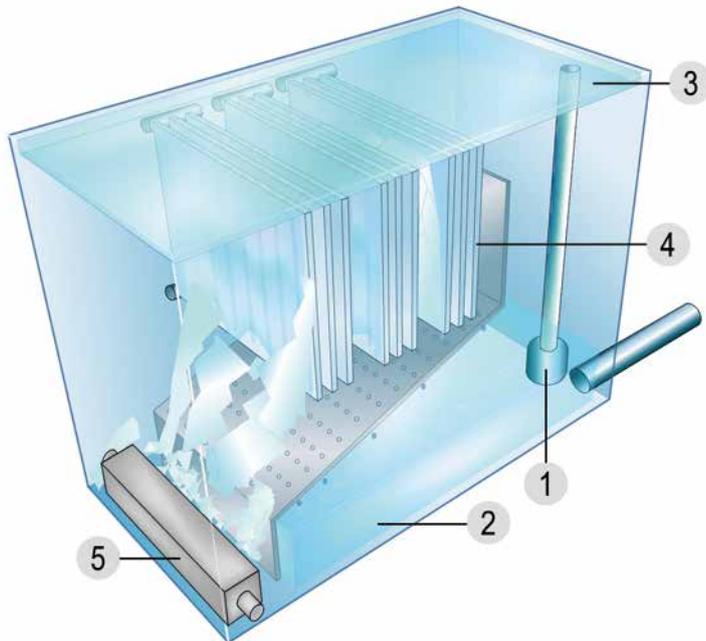
- **Verbrauchs-Eis zur direkten Produktkühlung**
- **Erhöhung des Kühleffektes durch direkten Kontakt mit Eis**

Aufbau und Abmessungen

typische Abmessungen	L	B	H
Kompakt – System	2.5	0.8	2.3
System Typ A	2.5	1.0	3.3
System Typ B	2.5	2.5	3.3

(ohne Kälteanlage, mit Separator und Eis-Brecher)

Aufbau eines Eiserzeugers



- 1 Umwälzpumpe
- 2 Wassertank
- 3 Wasserverteilung
- 4 Eiserzeugungslatten
- 5 Eisbrecher

Vorteile

- **geringe Betriebskosten:**
 - geringer Stromverbrauch durch hohe Verdampfungstemperaturen
 - kein Salz- oder Chemie-Zusatz erforderlich
 - kein mechanischer Schaber als Verschleißteil
 - Eiserzeuger komplett aus Edelstahl
 - Langlebigkeit und Betriebssicherheit
- **Brucheis – wenige cm groß:**
 - ideale Eistemperatur mit $-0,5^{\circ}\text{C}$, kaum unterkühlt
 - stumpfe Kanten
 - geeignet für empfindliche Produkte
 - friert bei Lagerung kaum zusammen
 - stufenlose Voreinstellbarkeit der Eisdicke

“Seit über 20 Jahren BUCOdelot Rieselkühler-Eiserzeuger.”
“Über 200 BUCOdelot Eiserzeuger in Betrieb.”

Heat Transfer Technology AG

Gotthardstraße 27
6302 Zug | Schweiz

T +41 (0) 3131024 - 01
F +41 (0) 3131024 - 15
sales@htt-ag.com
www.htt-ag.com



BUCO | 100 YEARS
INNOVATION