



niedrigster
Kältemittelinhalt

Eisspeicher im Tank

BUCO Ice Bank



**Einsatzgebiete
Industrielle Lebensmittelkühlung
mit Lastspitzen**

- Nahrungsmittelherstellung
- Molkereien
- Brauereien
- Getränkeindustrie

Kühlung bei der Herstellung von

- Chemikalien
- Pharmazeutika

Effizienz

Der Nutzen eines Eisspeichers liegt in der hohen Kühlleistung zum Abbau von Spitzen-Kühllasten, die mit relativ kleinen Kälteanlagen erbracht werden können, denn diese müssen nur für die Durchschnittslast ausgelegt werden. Die Betriebskosteneffizienz der Eisspeicherung beruht insbesondere auf der Möglichkeit, entweder preisgünstigen Nachtstrom zu nutzen, der oft nur die Hälfte im Vergleich zum normalen Tarif kostet oder aber den maximalen Strombedarf zu limitieren, denn dieser bestimmt den Grundpreis des Elektrizitätsversorgers.

Anwendung und Nutzen

- **Speicherung von Kälteenergie in Form von Eis**
- **Erhöhung der Spitzen-Kühlleistung bei kleinerer Kälteanlage**
- **Reduzierung von Leistungsspitzen im Stromnetz**
- **Ausnutzung von günstigen Strom-Nachttarifen**



Spezifikation

- **Speichergröße von 50 kWh bis 2000 kWh**
- **Verdampfer für alle Kältemittel und Betriebsarten oder für Solebetrieb**
- **Eisspeicher komplett aus Edelstahl**
- **steckerfertig oder für separate Kälteanlagen**

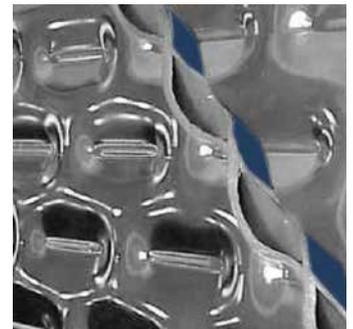


Aufbau und Abmessung

Typische Abmessungen, ohne Kälteanlage	L	B	H
Kompakt – System	0.5	2.3	1.5
System Typ A	2.5	2.3	2.2
System Typ B	10	2.3	2.2

(ca. Werte in m)

Bilder von oben nach unten: Luftumwälzung zur Erzeugung von Turbulenzen; BUCO Ice Bank Eisspeicher Kompakteinheit 600 kWh; Edelstahl-Verdampferplatte – niedriges Volumen für Kältemittel: ca 40% eines Rohrschlängensystems



**„Seit über 50 Jahren BUCO Eisspeicher.
Über 1000 BUCO Eisspeicher in Betrieb.“**

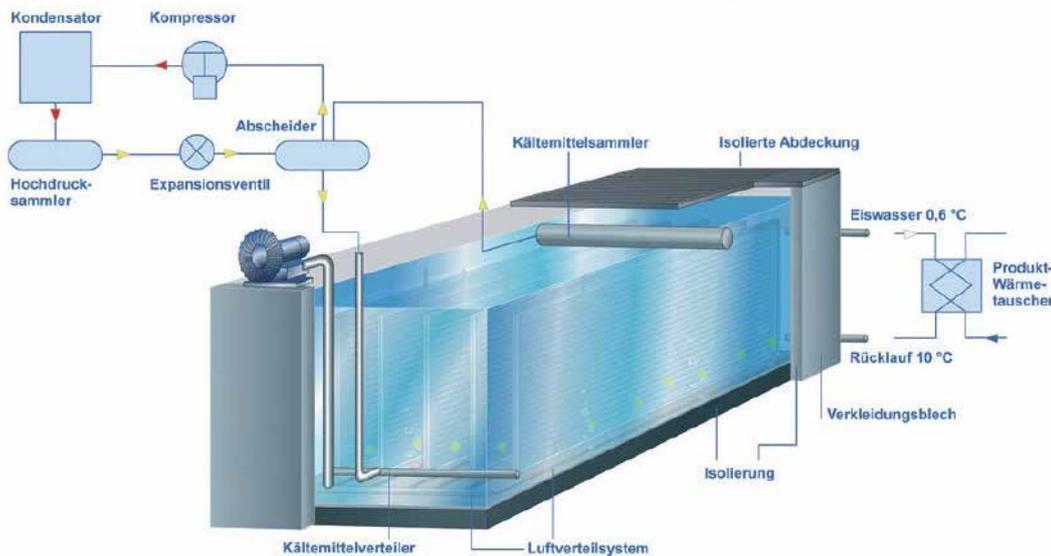
Betriebsweise

Speicherbetrieb bzw. Eisaufbau: Beim statischen Eisspeicher stehen die Verdampferplatten in einem mit Wasser gefüllten, offenen Tank, i. A. in einem Rechtecktank. Eis gefriert, in Abhängigkeit der Speicherzeit bei einer Verdampfungstemperatur von -4 bis -10 °C an den senkrechten Platten zu einer homogenen Schicht von bis zu 55 mm, die fest an den Platten haftet (statischer Eisspeicher). Bei Ammoniakanlagen sorgt eine separate Ölabsaugleitung für eine sichere Ölrückführung aus dem Verdampfer.

Kühlbetrieb bzw. Abtauphase: Das erwärmte Rücklaufwasser wird über ein am Tankboden angeordnetes System von Leitungen verteilt, was für ein homogenes Abtauen des Eises sorgt. Eine Luftumwälzungen am Tankboden erzeugt starke Turbulenzen und stellt einen sehr effektiven Wärmeübergang und damit sehr niedrige Eiswassertemperaturen sicher. Die Luftumwälzung läuft energiesparend nur bei Bedarf, dann aber automatisch an. Die Eisfläche ist vorteilhafterweise mit der Plattenfläche identisch und bleibt bis zum Ende der Abtauphase konstant, was eine sehr hohe, konstante Kühlleistung gewährleistet.

Vorteile

- Gleichbleibend niedrige Eiswassertemperatur bis zum Ende der Abtauperiode
- sehr hohe Abtauleistung
- Eisspeicher komplett aus Edelstahl
- Langlebigkeit und Betriebssicherheit
- niedrigster Kältemittelinhalt
- sichere Ölrückführung
- offenes, leicht zugängiges Verdampfersystem
- leicht zu inspizieren und zu reinigen
- kompakte Bauweise für LKW Transport als Komplett Einheit
- Verwendung vorhandener Tanks möglich



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

 Heat Transfer
Technology AG

BUCO | 100 YEARS
INNOVATION