

Eiswasserkühlung Hohe kapazitive Flexibilität

Für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie (Molkereien, Brauereien, Fleischverarbeitung) oder auch in der chemischen Industrie ist es häufig erforderlich innerhalb kurzer Zeiträume große Kühlleistungen bereit zu stellen. Diese Flexibilität bei extrem schwankendem Kühlbedarf im Tagesverlauf erreicht man durch den Einsatz von Eisspeichersystemen.

Mit dem gespeicherten Eis ist es möglich Eiswassertemperaturen von unter 1° C zu erreichen. Die Nutzung günstiger Nachtstromtarife im Zusammenwirken mit einer optimierten Kältesteuerung sorgt zudem für eine wirtschaftlich optimale Betriebsweise.



Weitere Vorteile dieses Systems sind die geringen Kältemittel-mengen und die vergleichsweise niedrige installierte Kälte-leistung der Anlage.

Nutzen Sie die Erfahrung von ARCTOS, um sich eine optimal angepasste Eiswasserkühlung nach Maß planen zu lassen.

KÄLTETRÄGER WASSER

Die gute Wärmekapazität von Eiswasser dient bei der Eiswasserkühlung für eine hohe Abkühlung in kurzer Zeit. Grenzen werden durch die physikalischen Eigenschaften von Wasser gesetzt: das Kühlgut kann nur bis dicht an 0° C gekühlt werden.

VORTEILE DURCH EINEN EISWASSERSPEICHER

- Flexibilität bei extrem schwankendem Kühlbedarf
- Wirtschaftlichere Nutzung von günstiger Nachtstromtarife
- Geringe Kältemittelmengen
- Vergleichsweise niedrige installierte Kälteleistung



Inneres des Eiswassersilos im Betrieb (Produktion von Scherbeneis)

TECHNISCHE DATEN

Kältemittel	NH ₃ (R717)
Kältemittelmenge	350 kg
Kälteleistung Q₀	280 kW
Verdampfungstemperatur	-10° C
Kondensationstemperatur	+43° C
Kälteträger	Kaltwasser
Kälteträgertemperatur	0,4°-1° C
Eisspeicherleistung	4.300 kWh
HAUPTKOMPONENTEN	
Verdichterhersteller und -typ	Grasso DD-5A Duo Schraubenverdichter
Eiswassersilo mit Berieselung	BUCO Rieselfilm-Eiserzeuger
Kälteleistung Q₀	280 kW
NH₃-Verdampfer	BUCOdelot Bee
Luftgekühlter NH₃-Verflüssiger	Thermofin 080

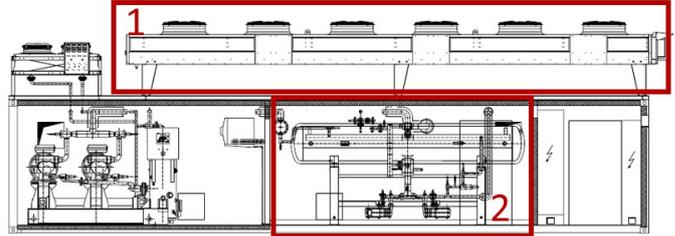
BEISPIEL RIESELFILM-EISERZEUGER

Die NH₃-Kälteanlage dient der Kühlung von Eiswasser, welches im Arbeitsprozess benötigt wird. Das auf 1° C gekühlte Eiswasser wird in einem 140.000 Liter Speicher bevorratet.

Die gesamte Kälteanlage ist installiert in einem schallreduzierten 40'-Seecontainer.

Ein Rieselfilm-Eiserzeuger sorgt für die Erzeugung von Scherben-Eis mit Hilfe des Kältemittels in den Wärmeaustauscherplatten, welche anschließend im Eisbehälter gespeichert wird.

Nach dem Abschmelzprozess (Entladung) beginnt die SPS gesteuerte Kälteanlage automatisch den Eisspeicher erneut aufzuladen.



Sie haben Fragen oder Anmerkungen? Gerne helfen wir Ihnen weiter:

Standort Flensburg / Sörup
ARCTOS Industriekälte AG
[Schulstraße 33](#) | D-24966 Sörup

Telefon: [+49 \(0\)4635 - 292 82-0](tel:+49(0)4635-29282-0)
E-Mail: arctos@arctos-ag.com
Internet: www.arctos-ag.com

Standort Hamburg / Braak
ARCTOS Industriekälte AG
[Bergkoppel 2](#) | D-24966 Braak

Telefon: [+49 \(0\)40 - 309 978 7-0](tel:+49(0)40-3099787-0)
E-Mail: arctos@arctos-ag.com
Internet: www.arctos-ag.com