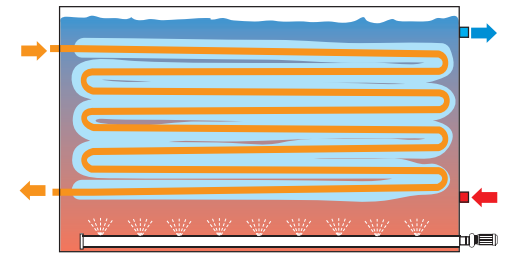
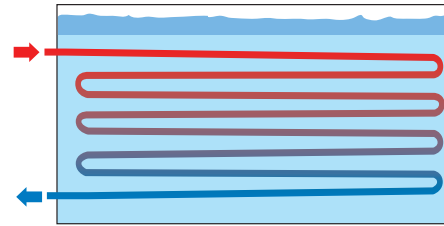
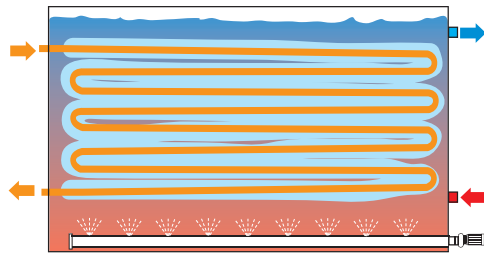


Werkingsprincipe



Vermogen

325 - 5060 kWh

647 - 2676 kWh

300 - 5000 kWh

Systeem

Externe afsmeltingstoepassing

Inwendige afsmeltingstoepassing

Externe afsmeltingstoepassing

# IJsaccumulatiesystemen

## Werkingsprincipe

Zoals de naam al suggereert, wordt hierbij ijs gebruikt om koelcapaciteit op te bouwen en op te slaan wanneer de vraag naar koeling en/of de energietarieven laag zijn (meestal 's nachts). Het ijs wordt vervolgens door het systeem gebruikt voor airconditioning of andere procesdoeleinden wanneer de energietarieven hoog zijn (meestal overdag).

## Voordelen

- **Koelsystemen tot 50% compacter.**
- **Besparingen op bedrijfskosten:** ijs wordt 's nacht gevormd met goedkopere elektriciteit.
- **Het koelsysteem heeft een lager energieverbruik** omdat het onder gemiddelde werkingscondities werkt in plaats van met maximale koellast, en het bijgevolg minder koelmiddel en vermogen vraagt.
- **Verkleint de ecologische voetafdruk:** de meeste koeling vindt 's nachts plaats wanneer de condensatietemperaturen lager zijn en het koelsysteem minder energie nodig heeft.
- **Minder compressoronderhoud nodig** aangezien de compressor continu op volle capaciteit werkt en niet met fluctuerende deelbelasting.
- Thermische opslagsystemen bieden **back-upkoeling**.

## Systemen

- De **TSU-C/D** is een extern afsmeltingssysteem. Direct contact tussen ijs en water zorgt voor een constant lage watertemperatuur. Externe afsmeltingssystemen zijn ideaal voor toepassingen die constante watertemperaturen vereisen rond het vriespunt (1 tot 2 °C).
- De **TSU-M** is een intern afsmeltingssysteem. Interne afsmeltingssystemen zijn ideaal voor airconditioning waarbij koeling op hogere temperaturen plaatsvindt. De batterij wordt in fabrieksgeassembleerde modulaire tanks geïnstalleerd. Meestal zijn er hiervan verschillende nodig voor de vereiste koellast. Ze kunnen worden geïnstalleerd in kelders, op daken, buiten of in gebouwen.
- **TSC** biedt slechts een batterij voor ijsaccumulatiesystemen. De betonnen tanks waarin de TSC-batterij is opgenomen maken gewoonlijk deel uit van de infrastructuur van het gebouw.

## Toepassingen

Ijsaccumulatiesystemen worden doorgaans gebruikt voor

- airconditioning
- districtkoeling
- noodkoeling
- supermarkten
- zuivelbedrijven
- brouwerijen
- vleesverwerking
- natte voorkoeling voor opslag van groenten en fruit

