

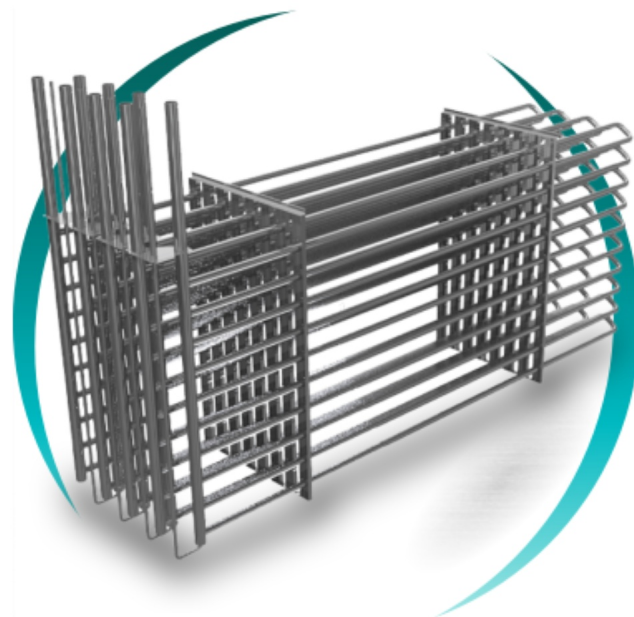
Máquina de hielo

Acumulación de frío en horas valle



Sistema de refrigeración diferida que produce y almacena hielo durante las horas de menor demanda energética —generalmente nocturnas— para su utilización como fuente de energía de bajo coste durante las horas de mayor demanda. Permite dimensionar los equipos de refrigeración a menor potencia, reduciendo costes de adquisición, energéticos y de mantenimiento.

El sistema consiste en un intercambiador de calor sumergido en un depósito de agua, conectado a un circuito frigorífico. A medida que el fluido refrigerante circula, se forman coronas de hielo alrededor de los tubos durante las franjas horarias de tarifa eléctrica económica. El hielo se conserva para su posterior utilización en procesos de enfriamiento industrial, climatización o acondicionamiento de productos alimentarios. Puede concebirse con placas pillow-plate o con serpentines de tubos lisos I-SNAKE, en función del volumen de hielo necesario y del espacio disponible.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Principio	Acumulación térmica (ice storage)
Modo de producción	Nocturno (horas valle eléctrica)
Tecnología de intercambio	Pillow plate / Serpentin I-SNAKE
Medio almacenamiento	Depósito de agua (coronas de hielo)
Aplicación final	Enfriamiento industrial, climatización
Ventaja económica	Reducción tarifa eléctrica
ROI habitual	3-12 meses

Tarifa valle

producción nocturna de hielo

ROI

~3-12 meses retorno



consumo

equipos refrigeración reducidos