



NATURAL
REFRIGERANTS

*Powered
by nature*

SPLIT CO₂ MODELO R744 INDUSTRIA ALIMENTARIA

INSTALACIÓN PLUG & PLAY
EQUIPOS REMOTOS



MÁQUINAS MODULARES DE HIELO PILÉ Y PEPITAS



HOSHIZAKI

CO² EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

NUESTRAS SOLUCIONES

Nuestras soluciones incluyen un «lado bajo» modular y remoto (unidades de condensación), fabricantes de hielo pilé o pepitas de CO₂ que se conectan tanto a sistemas subcríticos como transcíticos.

Ofrecemos equipos refrigerados complementarios para la industria alimentaria, incluidas máquinas de hielo, depósitos de almacenaje, carros y sistemas de transporte del hielo para que configures y optimices tus procesos.

HIELO PILÉ Y PEPITAS

La textura ligera de nuestros hielos pilé y pepitas tiene un rápido efecto refrigerante, creando un entorno de temperatura uniforme, evitando por completo la desagradable quemadura por congelación. Por este motivo, los hielos pilé y pepitas de Hoshizaki son muy populares y se consideran el material ideal para preparar y disponer de atractivos expositores de alimentos frescos.

La diferencia entre estos dos formatos de hielo reside en el cabezal de extrusión de la máquina. Este realiza una mayor compresión para producir las pepitas de hielo, duras, secas e individuales. Para el hielo pilé, más blando, la compresión del cabezal de extrusión es menor y contiene un mayor número de cuchillas, que lo cortan en porciones más pequeñas.

EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA, LOS SISTEMAS REFRIGERADOS POR CO₂ TRANSCRÍTICO POTENCIADO SE ESTÁN CONVIRTIENDO EN EL ESTÁNDAR, YA QUE SON LA SOLUCIÓN MÁS ECONÓMICA Y ENERGETICAMENTE EFICIENTE.

EL CO₂, COMO REFRIGERANTE NATURAL, TIENE MUCHAS VENTAJAS. EN COMPARACIÓN CON SISTEMAS QUE UTILIZAN REFRIGERANTES SINTÉTICOS CONVENCIONALES, LOS SISTEMAS DE CO₂ TRANSCRÍTICO POTENCIADO MUESTRAN ÍNDICES DE EFICIENCIA SIGNIFICATIVAMENTE SUPERIORES, ESPECIALMENTE EN CLIMAS FRÍOS MODERADOS.



HIELO PILÉ

70 % de hielo/30 % de agua

HIELO EN PEPITAS

88 % de hielo/12 % de agua



¿NECESITA CÁMARAS FRIGORÍFICAS, ABATIDORES O CONGELADORES?

Más información sobre soluciones de Gram CO₂ en nuestra web

APOYANDO A SU NEGOCIO... Y CUIDANO DEL MEDIO AMBIENTE



MÚLTIPLES CONFIGURACIONES DE INSTALACIÓN

La serie cuenta con varias posibilidades de instalación:

- En la parte superior del expositor de pescado para uso directo
- Encima de la cámara frigorífica, con carros para la recepción del hielo
- En la parte superior del depósito de hielo o del sistema de transporte



SOLUCIONES ESCALABLES

Nuestras máquinas split pueden conectarse a sistemas subcríticos o transcíticos, incluso para soluciones de refrigeración en CO2 de tamaño pequeño.

El operador puede controlar la instalación de una o varias unidades con cualquier rack o controlador de rack de CO2.



SOLUCIONES INTEGRADAS

Nuestras nuevas unidades de CO2 son compatibles con:

- Sistemas de almacenamiento y transporte de hielo, con distintas capacidades
- Sistemas de almacenamiento y dispensación de hielo
- Gama completa de depósitos de hielo verticales: de una o dos puertas, con carga manual de carros para hielo



CONEXIÓN A LA UNIDAD CENTRAL DE REFRIGERACIÓN

La válvula EEPR preinstalada, la válvula EEV, el transductor y el controlador permiten una rápida instalación Plug & Play y una puesta en marcha sencilla de nuestras nuevas máquinas de hielo de CO2.



BAJO COSTE TOTAL DE PROPIEDAD

Los operadores pueden reducir los costes energéticos produciendo hielo por la noche, cuando las tarifas energéticas y la carga de trabajo de la unidad central de condensación son bastante más bajas.



POCO DESEMBOLSO DE CAPITAL

Las máquinas de CO2 comparten la unidad central de condensación con todos los demás aparatos de refrigeración de la tienda, optimizando el gasto de capital por kW de refrigeración instalado.



¿POR QUÉ ELEGIR LAS MÁQUINAS DE HIELO PILÉ Y PEPITAS HOSHIZAKI?

La serie FM de Hoshizaki utiliza casquillos de carbono lubricados con agua, en lugar de rodamientos lubricados con grasa.

Los sistemas convencionales que utilizan rodamientos y grasa suelen estropearse, debido a la acumulación de grasa. Esta acumulación puede acabar desgastando el eje de transmisión, de forma que el sinfín entre en contacto con las paredes del cilindro. En el peor de los casos, esto puede provocar fugas de refrigerante y que la máquina se averíe. Para evitarlo, los sistemas con rodamientos requieren mucho mantenimiento, lo que implica inversiones recurrentes.

Por otro lado, la serie FM de Hoshizaki tiene un sistema de sustitución basado en el tiempo de trabajo, que se puede supervisar desde la pantalla de control intuitiva para mantenimiento preventivo. Hoshizaki fue la primera en introducir un ciclo de aclarado del circuito de agua automatizado, para evitar que los residuos minerales dañinos obstruyan el sistema hidráulico y mantener las mejores condiciones sanitarias.

MÁQUINAS MODULARES DE HIELO PILÉ Y PEPITAS

Modelos	FM-600ALKE-CO ₂ (N) - SB	FM-1200ALKE-CO ₂ (N) - SB	FM-1800ALKE-CO ₂ (N) - SB
Dimensiones An x P x Al	560 x 700 x 780 mm	762 x 700 x 780 mm	1080 x 700 x 780 mm
Capacidad de producción de hielo (kg/24h)	600/530 kg (N)	1200/1060 kg (N)	1800/1590 kg (N)
Consumo de agua m ³ /24h @10 °C/10 °C (producción de hielo)	0,63/0,56 (N)	1,21/1,07 (N)	1,81/1,60 (N)
Capacidad de refrigeración a temperaturas de evaporación de -25 °C	1410 vatios	2820 vatios	4230 vatios
Consumo eléctrico (motor reductor)	220 W _a Factor de potencia 80 % /270 W con un factor de potencia del 82 % (N)	470W _a Factor de potencia 81 % /515 W con un factor de potencia del 86 % (N)	710 W _a Factor de potencia 83 % /770 W con un factor de potencia del 85 % (N)
Conexión eléctrica	220-240 V, 50 Hz, 1ph	220-240 V, 50 Hz, 1ph	220-240 V, 50 Hz, 1ph
Peso neto	60 kg	99 kg	141 kg
Peso en caja (bruto)	72 kg	111 kg	155 kg
Salida de desagüe	R3/4 (trasero)	R3/4 (trasero)	R3/4 x 2 (trasero)
Accesorios	Soporte de montaje, kit de instalación, tubo de suministro de agua, tubo de desagüe	Soporte de montaje, kit de instalación, tubo de suministro de agua, tubo de desagüe	Soporte de montaje, kit de instalación, tubo de suministro de agua, tubo de desagüe



Modelos	FM-600ALKE-CO ₂ (N) - SB	FM-1200ALKE-CO ₂ (N) - SB	FM-1800ALKE-CO ₂ (N) - SB
Seguridad	Conformidad con la norma CEI	Conformidad con la norma CEI	Conformidad con la norma CEI
Normas de certificación	CE (CEI), FCM, HACCP	CE (CEI), FCM, HACCP	CE (CEI), FCM, HACCP
Carros	Sistemas de almacenamiento y transporte de hielo*	Sistemas de almacenamiento y transporte de hielo*	Sistemas de almacenamiento y transporte de hielo*

*Como alternativa, guarde el hielo en una cámara frigorífica o en una solución adaptada al cliente

QUÉ INCLUYEN LOS EQUIPOS

Solo evaporador (sin compresor ni condensador)

Evaporador de acero inoxidable AISI 304 diseñado para presiones de funcionamiento de hasta 60 bar

Sí

Controlador electrónico de la válvula de expansión

Sí

Regulador de presión del evaporador

Sí

Válvula de seguridad de alta presión.

Funciona por encima de 4,7 MPa (47 bar)

Sí

Modelo de válvula de expansión electrónica (EPR)

Sí (indique la marca)

Transmisor de presión

No

Alarma CO₂

No

Dispensador

No

LIMITACIONES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Rango de temperatura ambiente: 5 °C/40 °C
- Rango de temperatura del agua: 5 °C/35 °C
- Presión del suministro de agua: 0,05/0,8 MPa (0,5 - 8 bar)
- Rango de tensión: tensión nominal ±10 %

REQUISITOS DE CONEXIÓN DE GAS

Conexión de entrada de líquido R744: Ø 8 mm
Succión de gas R744: Ø 9,5 mm

RECOMENDACIONES

Se recomienda llevar a cabo un análisis del agua para asegurar la máxima calidad de esta. No se debe utilizar sistemas de ósmosis inversa, ya que el agua desmineralizada podría dañar el conjunto del cilindro de congelación-engranaje del motor.

SELECCIONE SU CONFIGURACIÓN DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN ENCIMA DEL MOSTRADOR DE PESCADO

La máquina está suspendida en la parte superior y el hielo cae directamente en el mostrador.

Ahorro de espacio en el suelo: 

Instalada encima del expositor.

Ahorro de inversión de capital: 

No se necesita equipo de almacenamiento ni transporte de hielo.*

Ahorro de energía: 

El hielo solo se hace por la noche, con tarifas de electricidad reducidas.

Condiciones de ahorro de trabajo: 

El hielo está disponible directamente en los mostradores, lo que reduce los tiempos de trabajo.

Vida útil del hielo: 



INSTALACIÓN SOBRE UNA CÁMARA FRIGORÍFICA

El hielo se produce y se deposita directamente en el carro de la cámara frigorífica.

Ahorro de espacio en el suelo: 

Utilizar una cámara frigorífica para almacenar el hielo junto a los productos frescos.

Ahorro de inversión de capital: 

Cámara frigorífica para almacenar y producir el hielo necesario.

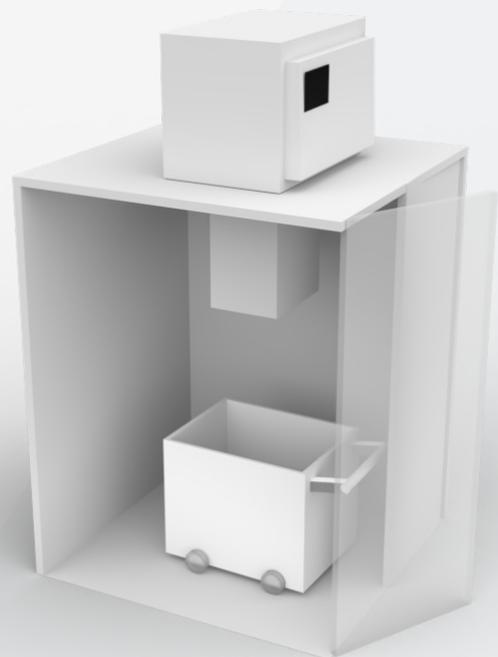
Ahorro de energía: 

Consumo energético de la cámara frigorífica.

Condiciones de ahorro de trabajo: 

El hielo cae dentro de los carros a través de la tolva y de ahí es transportado a los mostradores.

Vida útil del hielo: 



*Versión dividida, por ejemplo, sólo la parte del evaporador y conectada a la central de refrigeración LT.

** No se incluye el conducto de hielo



INSTALACIÓN SOBRE SILO CON CARROS

Instalación encima de un depósito de almacenamiento de doble piso con carros.

Ahorro de espacio en el suelo: 

Configuración del sistema de almacenamiento en posición vertical.

Ahorro de inversión de capital: 

No se necesita cámara frigorífica.

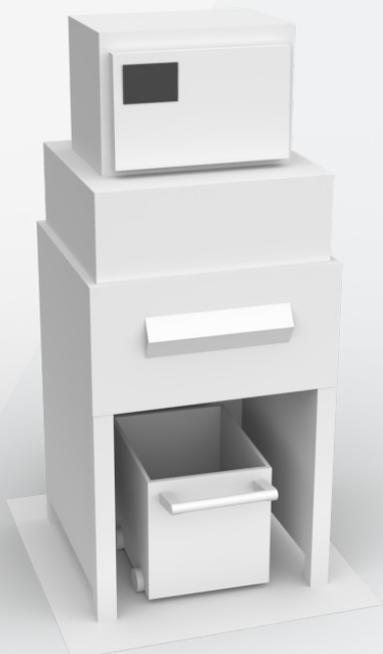
Ahorro de energía: 

Almacenamiento no refrigerado de hielo.

Condiciones de ahorro de trabajo: 

Tiempo mínimo de carga. Los carros se llenan por gravedad.

Vida útil del hielo: 



INSTALACIÓN EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE

Instalación en la zona de preparación o de venta con caída en carro.

Ahorro de espacio en el suelo: 

Configuración para ahorrar espacio.

Ahorro de inversión de capital: 

No se necesita cámara frigorífica.

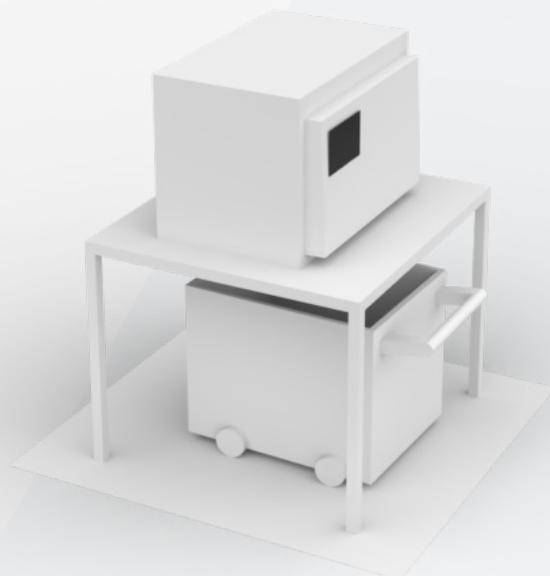
Ahorro de energía: 

Almacenamiento no refrigerado de hielo.

Condiciones de ahorro de trabajo: 

Los carros se cargan y se controla el nivel de hielo con un sensor (no incluido).

Vida útil del hielo: 



Nos hemos esforzado al máximo por garantizar que la información incluida sea precisa en el momento de su publicación. Hoshizaki Europa B.V. no asume ninguna responsabilidad por errores tipográficos, omisiones o interpretaciones erróneas de la información de esta publicación y se reserva el derecho a modificarla sin previo aviso.



Hoshizaki Europe B.V.
Sucursal en España
Edificio Bruselas, Bajo 1º
Ctra. de l'Hospitalet 147-149
08940 Cornellá Llobregat
Barcelona, Spain

T. +34 (0) 93 478 09 52

info@hoshizaki.es
www.hoshizaki.es

Ref.: ES-2021-05-CO2 folleto v1.2

