PRODUCTORAS DE HIELO EN ESCAMAS.

Soluciones en refrigeración industrial.



VMC Refrigeración S.A.
Soluciones en refrigeración industrial.

Av. Roque Sáenz Peña 729 / CP: S2300JCH
Rafaela - Santa Fe - **Argentina**
T: (54 03492) 432277 - 432287 / **F:** (54 03492) 431951
ventas@vmc.com.ar

www.vmc.com.ar

Productora de hielo.

Robustas y eficientes, su protección particular permite, inclusive, el uso de agua de mar.
Aptas para operar con todos los refrigerantes comerciales, aconsejándose en forma excluyente el amoníaco.
Producen hielo de calidad fabricado a bajas temperaturas, por lo cual el período de conservación es mayor.
Ideales para enfriamiento de aves, pescados, pastas de chacinados, masas de panificación, control de temperatura en reacciones químicas exotérmicas; en la construcción (retardo fraguado del hormigón), etc.

Características

Base y estructura: de chapa de acero calidad, SAE 1010 o inoxidable, apoyada sobre perfiles normalizados.
Tanque de agua: se ubica en la parte inferior de la estructura, exterior a la misma, con electrobomba centrífuga y conexiones. Todas las superficies expuestas al agua son tratadas a base de pinturas epoxídicas. La unidad es apta para operar con agua dulce o agua salada.
Distribuidor de agua: construido en caño calidad ASTM A-53, encargado de rociar la superficie del cilindro productor.
Cilindro productor: compuesto por dos tubos concéntricos de chapa de acero F24 o SA36. El cilindro está torneado y rectificado exteriormente, recibiendo luego un cromado del 100% de su superficie activa. Mediante un motorreductor a sinfín y corona accionado por motor eléctrico recibe el impulso de rotación.
Peine de corte: de acero SAE 1010, con dientes tallados mecánicamente, posteriormente cementado y galvanizado. Se ubica a lo largo del cilindro, manteniendo una distancia que no supera los 0,15 mm, perfectamente regulable mediante tornillos de ajuste. La capacidad nominal podrá variar en más o en menos en función del espesor de hielo deseado.
Alimentación del refrigerante: la unidad puede operar tanto alimentada por gravedad mediante un domo separador de líquido horizontal ubicado sobre la misma o por sistema reciclado mediante bombas. En ambos casos se incluyen los elementos de control y maniobra.
Refrigerantes sugeridos: amoníaco o freones (o sustitutos).



Datos Técnicos

MODELO	CAPACIDAD (Kg/24 h)*	ANCHO FRENTE (mm) S/DOMO	ANCHO FRENTE (mm) C/DOMO	LARGO (mm)	ALTO (mm) S/DOMO	ALTO (mm) C/DOMO	PESO (kg) VACÍO	PESO (kg) OPERAC.
SMA 125(1)	3000	750	850	1250	1600	2250	650	720
SMA 200(1)	4800	750	850	1250	1800	2450	750	850
SMA 250	6000	750	850	1250	2200	3000	850	1000
SMA 375	9000	1000	1750	1500	2400	3500	1800	2100
SMA 500	12000	1000	1750	1500	2700	3850	2000	2400
SMA 625	15000	1000	1750	1500	3200	4350	2200	2800
SMA 750	18000	1000	1750	1500	3500	4650	2400	3100
SMA 1250	24000	1300	1800	1900	3700	5100	3300	5400
SMA 1250	30000	1300	1800	1900	3700	5100	3800	6300

Datos sujetos a variaciones sin previo aviso.

*Rendimientos nominales para unidades operando con amoníaco y espesor de hielo de 2 mm.
(1) Operando con freón, su rendimiento disminuye un 10%.

Unidad Compacta.

La productora de hielo anterior, a pedido del cliente, puede proveerse en una unidad compacta, donde se integra junto a su equipo de refrigeración.

En forma standard, y bajo el concepto de equipo compacto, **VMC** fabrica la línea "pequeña" de productoras de hielo en escamas, en dos modelos: **SMA 30 Y 60**.

De operación automática y simple instalación (solo una conexión a la línea de agua y energía eléctrica), surge esta línea dando una respuesta excelente a los distintos usuarios de producciones menores, conservando plenamente las características propias de las escamadoras **VMC**.

Montados en un bastidor común se encuentran los elementos que comprenden la unidad compacta productora de hielo, estos son:

Equipo productor de hielo / Compresor / Condensador (por agua)

Recibidor de líquido / Tablero eléctrico.

En forma independiente la productora de hielo **SMA** 30/60 podrá instalarse conectándose a la instalación central, siempre y cuando se brinden las condiciones frigoríficas necesarias.

Características

Base y estructura: caño estructural que conforma un bastidor con base de perfiles normalizados.

Tanque de agua, distribuidor de agua y protección de cilindro: de acero inoxidable AISI 304.

Cilindro productor y peine de corte: características constructivas ídem anterior.

Alimentación del refrigerante: por expansión directa con válvula termostática.

Compresor: tipo semi-hermético de calidad internacional.

Condensación: por aire o por agua.

Por aire: mediante un condensador remoto construido con tubos de cobre y aleato plano de aluminio, con sus forzadores correspondientes.

Por agua: mediante un condensador del tipo inter-cambiador de casco y tubos, construido con tubos de cobre. Se deberá prever la alimentación de agua (por sistema cerrado mediante torre de enfriamiento y electrobomba centrífuga o por sistema abierto mediante agua de pozo o de mar).

Tablero eléctrico: para comando general y automático de todos los elementos, con indicadores lumínicos del estado de marcha.

Refrigerante: freones (o sustitutos).

IMPORTANTE:
El agua utilizada deberá ser del tipo sanitario en todos los casos que el hielo sea destinado a la elaboración de productos alimenticios.

Datos Técnicos

MODELO	CAPACIDAD (Kg/24 h)*	ANCHO (mm)	LARGO (mm)	ALTO (mm)	PESO (kg) VACÍO	PESO (kg) OPERAC.	POT. FRIG. (-20/+35°C)	POT. COMP. C.V.
SMA 30	720	700	1400	1500	3700	550	3900 f/h	5
SMA 60	1500	1300	1400	1500	3700	1000	7800 f/h	10

Datos sujetos a variaciones sin previo aviso.

*Rendimientos nominales para unidades operando con amoníaco y espesor de hielo de 2 mm.

Silo de Acumulación.

Los silos son utilizados para el almacenamiento de hielo en escamas. Se ubican dentro de un recinto refrigerado, colocándose las productoras de hielo en su parte superior.

Interiormente cuentan con un elemento removedor y compuertas hidráulicas para facilitar la descarga del hielo.

Son ideales para su utilización en industrias químicas y pesqueras. La capacidad de los mismos dependerá específicamente de las necesidades del cliente.



Equipo para refrigeración.

Complementando la productora de hielo en escamas, VMC provee sistemas de refrigeración compactos, donde se integran en un solo conjunto los elementos necesarios para dar servicio a dicha máquina.
Bajo el concepto de máximo aprovechamiento de espacio y simplicidad operativa, estos compactos poseen:

- Compresores VMC (alternativos o a tornillos) con su motor eléctrico.
- Condensador (evaporativo o casco y tubos).
- Reciclador de líquido.
- Tablero eléctrico.
- Para la atención de la planta generadora de hielo, máquina productora y equipo de refrigeración, solo se requiere de un operario.

Datos Técnicos

MODELO SMA	DEMANDA FRIGORIF. f/h	COMPRESOR VMC ALTERNATIVO MOD.	RPM.	TORNILLO MOD.	REL.	POTENCIA HP.	RECIBIDOR LTS.
30	3900	Semi-hermético				5	
60	7800	Semi-hermético				10	
125	16250	2-90	750	-	-	12.5	100
200	26000	4-73	1450	-	-	20	150
250	32500	2-127	750	1937	1	25	200
375	48750	2-127	1100	1937	1.25	40	300
500	65000	4-127	760	1137	1	50	400
625	81250	4-127	960	1137	1.25	60	400
750	97500	4-127	1100	1137	1.57	75	500
1000	130000	6-127	1050	2137	1	100	750
1250	162500	8-127	960	2137	1.25	125	1000

Condición de trabajo: -20/+35ºC.

Condensador:

1 Equipo con condensador casco y tubos, correspondiendo torre de enfriamiento y bomba.

2 Equipo con condensador evaporativo.

Conexiones:	**aspiración**	**inyección**	**agua**
SMA 30-60:	1 ¼"	1/2"	3/8"
SMA 125-200:	2"	1/2"	1/2"
SMA 250:	2 1/2"	1/2"	1"
SMA 375-500:	3"	1/2"	1"
SMA 635-750:	4"	3/4"	1"
SMA 1000-1250:	4"	1"	1"