



Ventajas

- No requiere inversión en cámara y equipamiento.
- Práctico traslado al lugar de producción.
- Reduce maniobras de carga y descarga.
- Disminuye el tiempo entre la cosecha y el embarque.
- Retorno de inversión en corto plazo.
- Permite enfriar producto palletizado o a granel.
- Totalmente autónomo, gracias a su generador eléctrico integrado.
- No requiere agua para su operación.
- Fácil operación y bajo costo de mantenimiento.

Características Generales

- Sistema montado en caja-remolque aislado.
- Ventiladores tipo centrífugo y tubo axiales.
- Motores eléctricos sellados (NEMA).
- Evaporador de expansión directa de alta eficiencia, fabricado con tubo de cobre y aleta de aluminio.
- Colchonetas para recepción y sellado de pallets y contenedores.
- Lona para el sellado de los pallets.
- Panel con controlador electrónico de temperatura, luces piloto e interruptores tipo selector para el encendido de ventiladores, sistema de compresión y condensación.
- Puerta de acceso para servicio de los equipos.
- Lámparas de iluminación en cuarto de máquinas y sistemas de evaporación.
- Válvulas termostáticas de expansión.
- Válvula solenoide en línea de líquido.
- Sistema de compresión y condensación de alta eficiencia.
- Generador de energía eléctrica (opcional).

Especificaciones Técnicas

MODELO	CAPACIDAD ENFRIAMIENTO PALLETS	CAPACIDAD FRIGORÍFICA (BTU/HR)+	H.P. DEL VENTILADOR	CONSUMO AMPERES		LONGITUD CAJA AISLADA
				230 V/3F	460V/3F	
PMEE-1-35 HP**	22	298,000	25	218	109	48 FT
PMEE-1-40 HP**	22	364,000	25	240	120	48 FT
PMEE-2-35 HP**	2 x 22	321,000 x 2	2 x 20	424	212	53 FT
PMEE-2-40 HP**	2 x 22	364,000 x 2	2 X 25	472	236	53 FT
PMEI-1-30 HP**	9-10	250,000	(2) 7.5	144	72	53 FT
PMEI-1-35 HP**	9-10	298,000	(2) 7.5	182	91	53 FT

NOTA: CAPACIDAD DEL SISTEMA (BTU/HR) CONSIDERANDO: R-404A, 30°F SDT, 5°F SUB-COOLING Y 20°F SOBRECALENTAMIENTO EN EL COMPRESOR Y 110°F DE TSC.

Sistema de Pre-enfriado Móvil Enfriamiento Externo



Sistema de Pre-enfriado Móvil Enfriamiento Interno



Tiempo estimado de enfriamiento

PRODUCTO	TEMPERATURA ENTRADA PRODUCTO		TEMPERATURA FINAL PRODUCTO		TIEMPO DE ENFRIAMIENTO APROX (HRS)
	*F	*C	*F	*C	
AGUACATES	86	30	41	5	3
BELL PEPPERS	86	30	50	10	1.5
BERENJENAS	86	30	50	10	1.5
CALABAZAS	85	29	41	5	3
CHILES	86	30	42	6	2.5
DURAZNOS	95	35	32	0	4
FRAMBUESAS	86	29	32	0	3
FRESAS	86	30	32	0	3
GUAYABAS	90	32	41	5	3
LIMONES	95	35	46	8	2
MANGOS	90	32	50	10	2
MANZANAS	80	27	35	2	3
MELONES	85	29	41	5	3
NARANJAS	90	32	40	4	3
PAPAYAS	90	32	50	10	2
PEPINOS	85	29	45	7	2.5
PLÁTANOS (VERDES)	85	29	56	13	1
SANDÍAS	90	32	50	10	2
TOMATES	85	29	50	10	1.5
UVAS	96	36	32	0	4

PRODUCTO	TEMPERATURA ENTRADA PRODUCTO		TEMPERATURA FINAL PRODUCTO		TIEMPO DE ENFRIAMIENTO APROX (HRS)
	*F	*C	*F	*C	
AGUACATE	86	30	41	5	6
BELL PEPPERS	86	30	50	10	3
BERENJENAS	86	30	50	10	3
CALABAZAS	85	29	41	5	6
CHILES	86	30	42	6	5
GUAYABAS	90	32	41	5	6
LIMONES	95	35	46	8	4
MANGOS	90	32	50	10	4
MELONES	85	29	42	5	6
NARANJAS	90	32	40	4	6
PAPAYAS	90	32	50	10	4
PEPINOS	85	29	45	7	5
PLÁTANOS (VERDES)	85	29	56	13	3
SANDÍAS	90	32	50	10	4
TOMATES	85	29	50	10	4



Distribuidor



SISTEMAS DE PRE-ENFRIADO POR AIRE FORZADO Fijos y Móviles



EL TIEMPO ESTIMADO DE ENFRIAMIENTO PUEDE VARIAR EN FUNCIÓN DEL TIPO DE EMPAQUE UTILIZADO, TEMPERATURA DEL PRODUCTO, ACOMODO O DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO DENTRO DEL CONTENEDOR, ETC.



¿Qué es un sistema de Pre-enfriado?

Las frutas y vegetales después de la cosecha continúan respirando y por consiguiente madurando, lo que hace necesario un método de enfriamiento rápido que permita retardar la maduración y así garantizar que el producto llegue a su destino final, sin que pierda su frescura y calidad. Al método de enfriamiento rápido se le conoce como pre-enfriado (pree-cooling), en la actualidad existen varias técnicas de pre-enfriado, siendo la más común el sistema de enfriamiento por Aire Forzado.

En particular la técnica de Pre-enfriado por Aire Forzado consiste en pasar altos volúmenes de aire frío a alta presión a través del producto extrayendo de una forma rápida y uniforme el calor contenido en el producto.

Debido a que el tiempo de enfriamiento es muy corto, no afecta la humedad relativa del producto, es decir, ésta se mantiene en niveles altos del orden del 95%, según la variedad del producto.



¿Por qué Pre-enfriar mi producto?

- Retarda el deterioro natural del producto que comienza después de la cosecha.
- Reduce la reproducción de organismos.
- Incrementa la vida del producto en anaquel.
- Garantiza la temperatura y humedad relativa requerida, reduciendo el envejecimiento por falta de humedad.
- Enfria el producto en un corto periodo de tiempo, lo que permite optimizar el espacio utilizado en sus bodegas y embarcar en menor tiempo.
- Proceso necesario si desea hacer llegar sus productos a clientes distantes o para cumplir con estándares de exportación.
- Retarda la maduración del producto a un nivel óptimo que garantiza que el producto llegará al consumidor en su máxima calidad.
- Permite almacenar el producto en óptimo estado, para esperar un mejor precio en el mercado.

Los Sistemas de Pre-enfriado RCR

Los Sistemas de Pre-enfriado por Aire Forzado RCR, están diseñados a la medida de las necesidades de su producto y son entregados como proyectos "llave en mano", listos para su utilización.

Ventajas

- Diseñados según las características especiales de cada producto.
- Proyectos a la medida de las necesidades del cliente.
- Sistemas autocontenidos o para instalación en sitio.
- Equipos, materiales y accesorios de primera calidad.
- Garantía y soporte técnico en sitio.
- Consume menor energía que los métodos tradicionales.
- Bajo costo de operación y mantenimiento.



Manejadora de Aire Forzado (MAF)

La manejadora de aire RCR, es un sistema en paquete listo para operarse; ofrece una fácil y rápida instalación, larga vida útil y bajo mantenimiento.

Ventajas

- Fácil y rápida instalación por ser una unidad integrada.
- Altamente higiénica por su acabado en aluminio diamantado o acero inoxidable (opcional).
- Posibilidad de traslado sin mínimo esfuerzo.
- Charola interior para manejo de condensados.
- Diseños a la medida según la capacidad y espacio disponible.

Características Generales

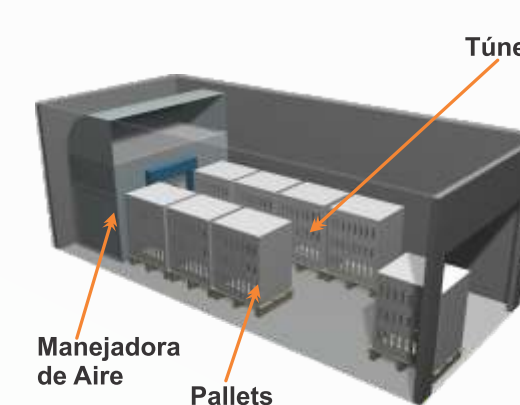
- Estructura fabricada en acero al carbón con recubrimiento a prueba de humedad.
- Ventilador centrífugo (turbina) o axiales.
- Motor eléctrico sellado (NEMA).
- Interruptor de seguridad tipo cuchillas.*
- Evaporador de expansión directa de alta eficiencia, fabricado con tubo de cobre y aleta de aluminio.
- Colchones para recepción de pallets.
- Lona despegable para el sellado de los pallets.
- Panel con controlador electrónico de temperatura, luces piloto e interruptores tipo selector para el encendido de la manejadora y condensadora.
- Puerta de acceso y/o escotilla para servicio según modelo.
- Lámpara de iluminación al interior.*
- Válvulas termostáticas de expansión.
- Válvula solenoide en línea de líquido.

*No aplica en modelos compactos.

Especificaciones Técnicas

MODELO MANEJADORA	NÚMERO DE PALLETS	CAPACIDAD FRIGORÍFICA (BTU/HR)+	H.P. DEL VENTILADOR	CONSUMO AMPERES		DIMENSIONES (MTS)		
				230 V/3F	460V/3F	L	H	A
MAF-8-7.5 C**	8	194,500	7.5	18	9	3.46	2.50	1.45
MAF-10-7.5 C**	10	223,000	7.5	18	9	3.46	2.50	1.45
MAF-12-15 C**	12	266,000	15	37	18	3.46	2.50	1.45
MAF-12-20 C**	12	324,000	20	54	27	3.46	2.50	1.45
MAF-12-20 *	12	324,000	20	54	27	3.66	2.68	1.52
MAF-14-25 *	14	395,000	25	60	30	3.80	3.15	1.52
MAF-16-25 *	16	446,000	25	60	30	3.80	3.15	1.52

**VENTILADOR AXIAL
*VENTILADOR CENTRIFUGO (TURBINA)
+CAPACIDAD CON R404A A 25 °F SST Y 110 °F SDT



El producto empacado y paletizado es acomodado dentro de un cuarto frío y cubierto de tal manera que se forma un túnel en el centro.

Un poderoso ventilador aspira el aire frío del cuarto haciéndolo circular a través del producto, logrando así extraer el calor del mismo y dirigiendo el aire hacia un serpentín evaporador donde es enfriado por la evaporación de un gas refrigerante.

Unidad Condensadora



Unidades Condensadoras de alta eficiencia, diseñadas con condensador enfriado por aire, "sobredimensionado", con sistema de control de capacidad en el compresor y condensador. Todas nuestras unidades se suministran totalmente equipadas de fábrica con compresores semiherméticos tipo reciprocantes marca Copeland o Bitzer.



Especificaciones Técnicas de los Sistemas Completos

SISTEMA COMPLETO	NÚMERO DE PALLETS	CAPACIDAD FRIGORÍFICA (BTU/HR)+	H.P. DEL VENTILADOR	CONSUMO AMPERES	
				230V/3F	460V/3F
UNIDAD CONDENSADORA 25 HP	8	194,500	25	100	50
MANEJADORA MAF-8-7.7 C**			7.5	18	9
UNIDAD CONDENSADORA 30 HP	10	223,000	30	124	62
MANEJADORA MAF-10-7.5 C**			7.5	18	9
UNIDAD CONDENSADORA 35 HP	12	266,000	35	146	73
MANEJADORA MAF-12-15 C**			15	37	18
UNIDAD CONDENSADORA 40 HP	12	324,000	40	172	86
MANEJADORA MAF-12-20 / 20 C*			20	50 / 54	25 / 27
UNIDAD CONDENSADORA 50 HP	14	395,000	50	216	117
MANEJADORA MAF-14-25 *			25	60	30
UNIDAD CONDENSADORA 60 HP	16	446,000	60	246	124
MANEJADORA MAF-16-25 *			25	60	30

**VENTILADOR AXIAL
*VENTILADOR CENTRIFUGO (TURBINA)
+CAPACIDAD CON R404A A 25 °F SST Y 110 °F SDT