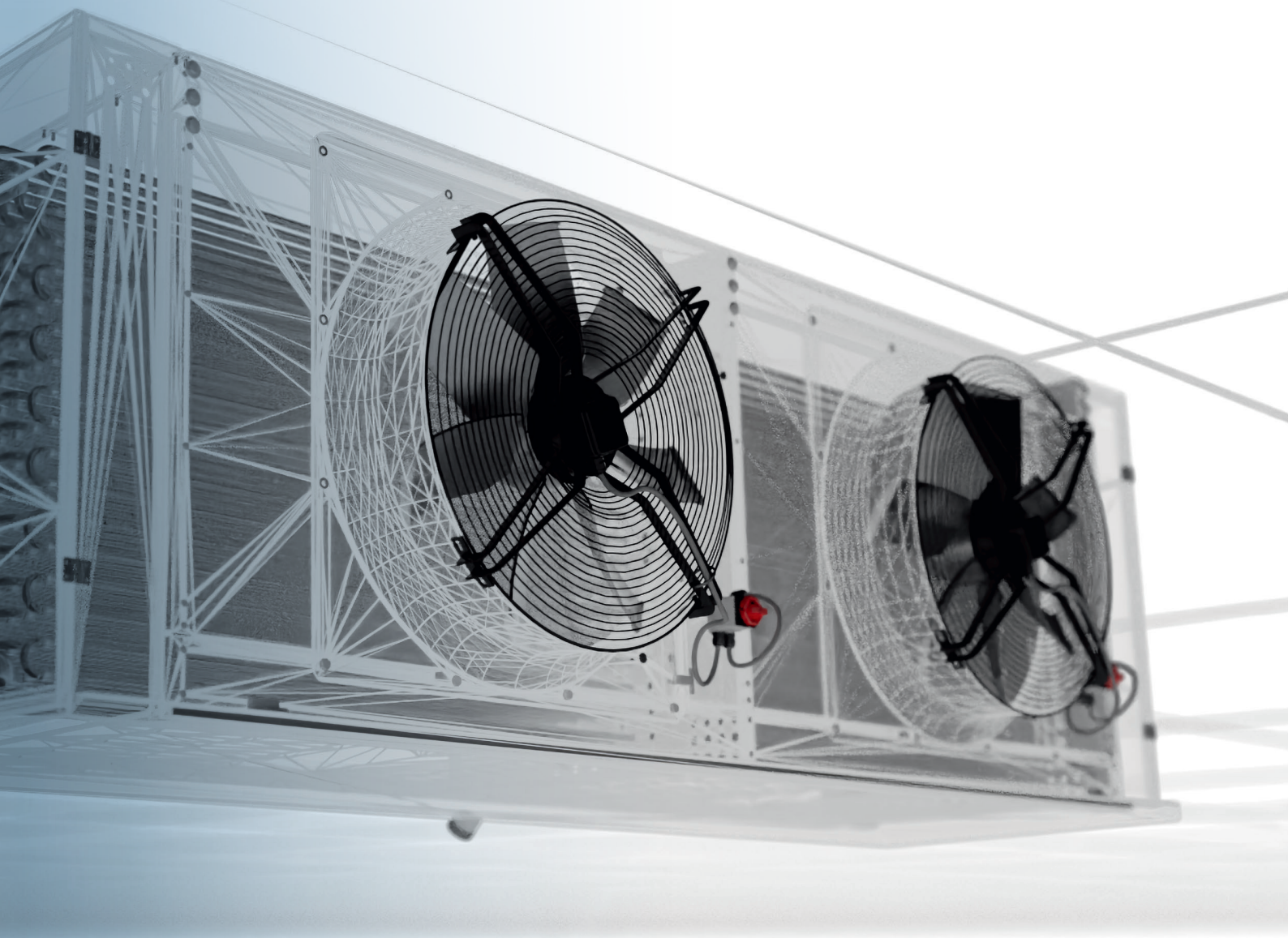


Frío comercial **e** industrial

Productos



La empresa

CABERO es un proveedor integral, independiente e innovador, y fabricante líder de intercambiadores de calor para la tecnología de refrigeración y climatización.

Empresa

Fundada en 1980 por Tino Cabero senior, la empresa se ha consolidado como uno de los proveedores integrales líderes de intercambiadores de calor para la tecnología de refrigeración y climatización. CABERO tiene su sede central cerca de Múnich y plantas de fabricación en Alemania, China y Hungría, así como 17 oficinas de ventas nacionales e internacionales para satisfacer los deseos de sus clientes en más de 42 países.

Selección

Todos nuestros asesores trabajan con nuestro propio software, especialmente desarrollado y basado en algoritmos termodinámicos. Esto nos permite diseñar la solución integral e individual perfecta para cada cliente, así como toda la gama de accesorios necesaria, teniendo en cuenta todos los requisitos. Por descontado, también podemos calcular los costes operativos del sistema requerido.



CABERO en Moorenweis





Planta de producción en Kaposvár, Hungría

Filosofía

Durante las fases de desarrollo y ejecución, la empresa siempre procura adaptarse al dinamismo del mercado. Esto permite a CABERO ofrecer lo mejor para satisfacer de manera sostenible las cambiantes necesidades de sus clientes y usuarios, lo cual contribuye al éxito de su proyecto.

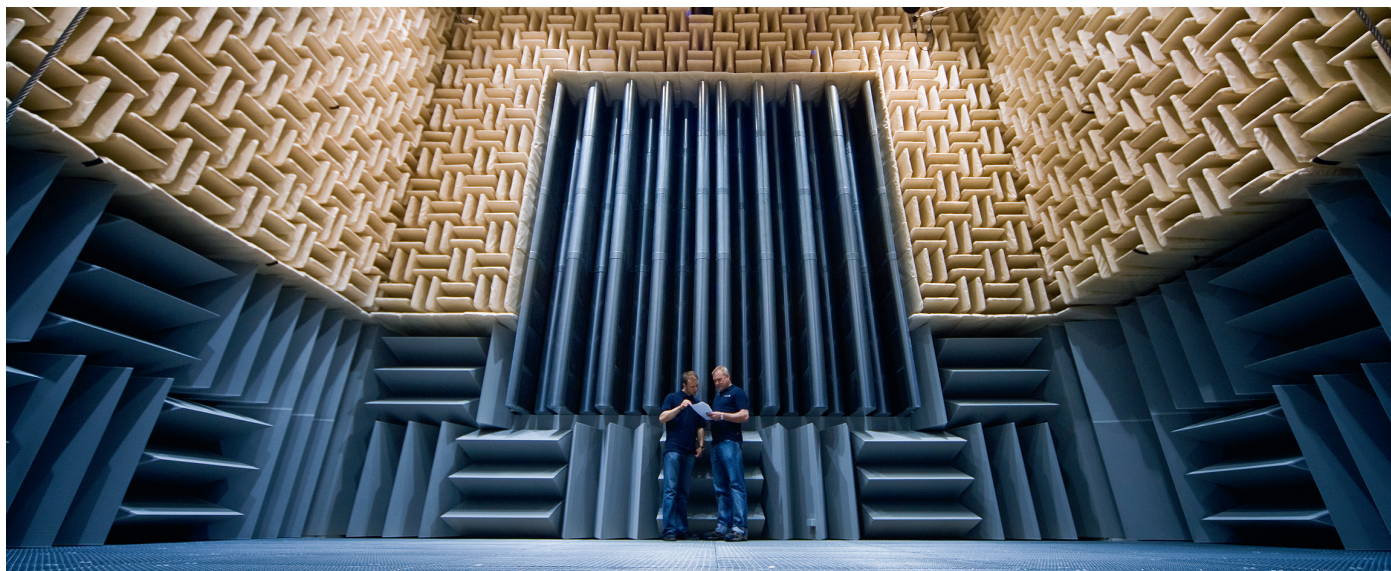
Objetivo

CABERO se ciñe a sus propios y elevados estándares de calidad: profesionalidad y experiencia de los empleados, poca fluctuación, tecnología de fabricación vanguardista y estrictos controles finales. Todos nuestros productos se desarrollan y diseñan en Alemania. Y además, las plantas de fabricación están asistidas por software, lo que permite garantizar la producción *just in time* y la supervisión electrónica del cumplimiento de los estándares de calidad.



La empresa

Gracias a nuestra flexibilidad, logramos el rendimiento necesario para alcanzar el éxito, combinando nuestras fuerzas y responsabilizándonos de los proyectos y las innovaciones técnicas.



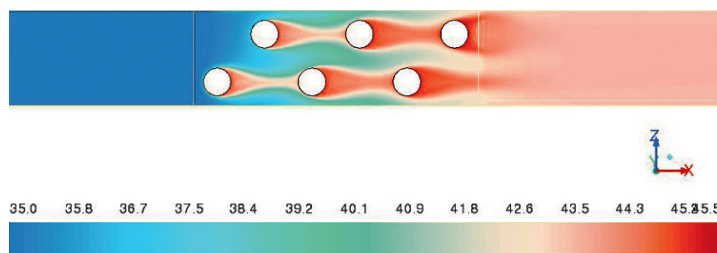
Gama de servicios

Desde la concepción hasta la puesta en servicio, pasando por la optimización de todos los requisitos, nuestros ingenieros de ventas están presentes en todos los proyectos. Todos los datos pueden demostrarse mediante pruebas y mediciones. Para ello realizamos pruebas de rendimiento en nuestros propios bancos de ensayo o en las instalaciones de la consultora independiente DMT TÜV Nord. Podemos llevar a cabo las siguientes pruebas:

- Ensayos de material
- Análisis con rayos X
- Ensayos de vibración
- Cálculos de carga por viento y nieve
- Simulaciones de corrientes

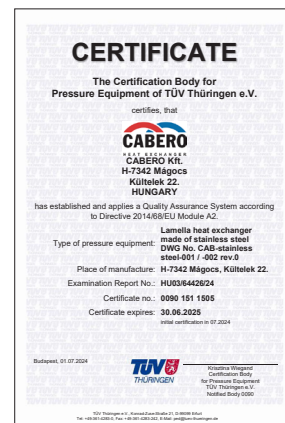


Tanque de pruebas para control final



Simulación de corriente

- HACCP – Un certificado para ambas empresas (Cabero Kft, Cabero Industrial Kft).
- ISO 9001/2015 – Cabero Kft, Cabero Industrial Kft.
- 2014/68 acero inoxidable A2 módulo A2 – Cabero Kft, Cabero Industrial Kft.
- 2014/68 cobre A2 módulo A2 – Cabero Kft.
- 2016 Anexo I
- 3.1 Directiva – Cabero Kft.
- MSZ EN ISO 3834-2-2021 – Cabero Kft.



Productos

Los aeroenfriadores y evaporadores industriales se utilizan en diversos sectores, como las plantas de fabricación, producción y almacenamiento de alimentos y bienes de consumo.

1 Evaporadores de techo/Aeroenfriadores — Serie industrial

IEHR	HFKW	IEHGA	NH ₃
IEHRS	HFKW	IAHB	Salmuera/glicol
IEHRSCO2	CO ₂	IAHBS	Salmuera/glicol
IEHSA	NH ₃		



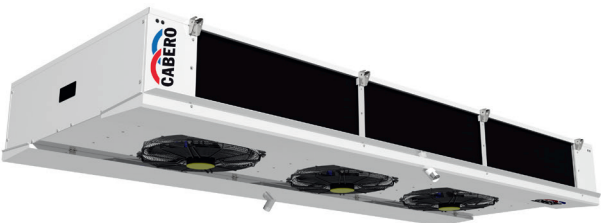
2 Evaporadores de techo/Aeroenfriadores — Refrigeración de frutas y verduras

IIEHRV	HFKW	IEHGAV	NH ₃
IEHRSV	HFKW	IAHBV	Salmuera/glicol
IEHSAV	NH ₃	IAHBSV	Salmuera/glicol



3 Evaporadores de bloque doble/Aeroenfriadores — Serie industrial

IEDH	HFKW	IEDHSSCO2	CO ₂
IEDHSS	HFKW	IEDHB	Salmuera/glicol
IEDHSA	NH ₃	IEDHBSS	Salmuera/glicol
IEDHCO2	CO ₂		



4 Congeladores

IBF	HFKW
IBFSS	HFKW
IBFSA	NH ₃
IBFB	Salmuera/glicol
IBFSSCO2	CO ₂



5 Aeroenfriadores aislados

CIK	HFKW
CIKSS	HFKW
CIKSA	NH ₃
CIKSSCO2	CO ₂
CIKB	Salmuera/glicol



6 Enfriadores Penthouse

CPK	HFKW	CPKCO2	CO ₂
CPKSS	HFKW	CPKB	Salmuera/glicol
CPKSA	NH ₃		



Productos

Cada equipo es único y se diseña para satisfacer con precisión los requisitos individuales. Con nuestra experiencia y nuestro software especializado ofrecemos la solución perfecta para cada proyecto.

7 Evaporadores horizontales

CSV	HFKW	CSVCO2	CO ₂
CSVSS	HFKW	CSVB	Salmuera/glicol
CSVSA	NH ₃		

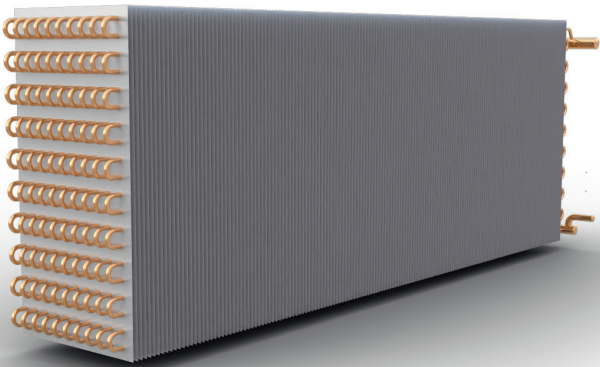


8 Evaporadores para salas de procesos

CPC	HFKW	CPCSSCO2	CO ₂
CPCSS	HFKW	CPCB	Salmuera/glicol
CPSA	NH ₃		



9 Baterías IC



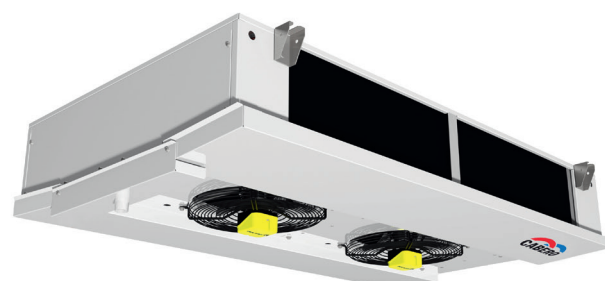
10 Evaporadores comerciales: CUBIC

CH	HFKW	CHCO2	CO ₂
CHSS	HFKW	BCH	Salmuera/glicol
CHSA	NH ₃	BCHSS	Salmuera/glicol
CHSSCO2	CO ₂		



11 Evaporadores comerciales: DUAL

DH	HFKW	DHCO2	CO ₂
DHSS	HFKW	BCD	Salmuera/glicol
DHSA	NH ₃	BCDSS	Salmuera/glicol
DHSSCO2	CO ₂		



12 Evaporadores comerciales: MONO

LPCSA	HFKW	LPCCO2	CO ₂
LPCSS	HFKW	BLPC	Salmuera/glicol
LPCSS-CO2	NH ₃	BLPCSS	Salmuera/glicol
	CO ₂		



Información técnica

Tecnología adaptada - Cada detalle da respuesta a uno de los requisitos in situ.

Requisitos

Los equipos de CABERO no solo cumplen los requisitos generales de temperatura, seguridad operativa, seguridad ante fallos, ruido e higiene, sino que también satisfacen exigencias específicas del producto y el entorno como, por ejemplo, la humedad relativa y las corrientes de aire. Los productos CABERO dan respuesta a todos estos requisitos, contribuyendo así a garantizar la calidad de los bienes; antes, durante y después de su fabricación.

Centrados en las personas

El bienestar de las personas es uno de los aspectos más importantes. Antes de realizar cualquier cálculo hay que tener en cuenta que los empleados deben trabajar en un ambiente sano y un entorno higiénico, sin ruidos ni corrientes de aire. Esto permite aumentar la productividad de cada individuo.

Bloque termotransmisor 1

Tuberías 2

Sistemas de conexión 3



Carcasa 4

Ventiladores 5

Función de protección 6

Información técnica — Ventajas para la empresa y el operador

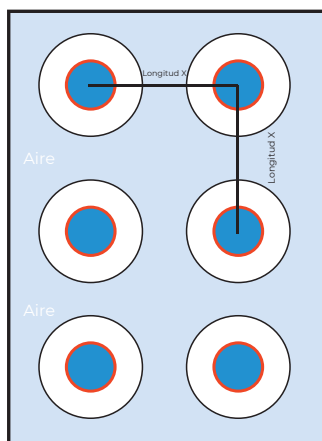
Bloque termotransmisor 1

- Tubería lisa de cobre de 12 o 16 mm, así como de acero inoxidable, acero galvanizado o aleación de aluminio de 12, 16 o 20 mm
- Paso de las aletas: 4–12 mm o paso partido para una vida útil más prolongada, de aluminio, epoxi, AlMg 2,5 o AlMg 3, acero inoxidable, cobre o acero galvanizado
- Presiones de servicio hasta 45 bar (cobre) o 90 bar (acero inoxidable)

Tuberías 2

Las tuberías de los intercambiadores de calor industriales se disponen en paralelo o alineadas. Las distancias que se consiguen con este método garantizan una temperatura más alta en las tuberías, lo que reduce la formación de hielo y la deshumidificación, y entraña más ventajas:

- Mejores propiedades de gran alcance
- Menos deshumidificación del aire y menos formación de hielo
- Mayor conservación del peso y el volumen de la mercancía refrigerada
- Reducción de los costes energéticos, operativos y de mantenimiento
- Menos ciclos de desescarche y menos tiempo de funcionamiento de los compresores
- Mayor durabilidad de la mercancía



Carcasa 4

Acero inoxidable o acero galvanizado, recubrimiento pulverizado antes del montaje, en RAL 9010

Ventiladores 5

300–900 mm de diámetro, IP54 estándar, modelo con aspiración o a presión, ventiladores AC o EC de bajo consumo, control directo mediante 0–10 V, 4–20 mA o señal Modbus.

Todos los motores según la Directiva ErP 2015

Función de protección de los ventiladores 6

Relés de aviso de avería con contactos sin potencial

- Protección contra bloqueo
- Detección de fallos de fase
- Arranque suave de los motores
- Detección de subtensión de red
- Protección térmica de la electrónica y el motor
- Lubricación a baja temperatura

Protección contra cortocircuitos, silenciosa y con flujo de aire optimizado, rejilla de protección con recubrimiento por inmersión catódica (CDC) u, opcionalmente, acero inoxidable, ventiladores industriales con motores estándar para compresiones externas elevadas (p. ej. en caso de abatimiento de temperatura)

- Múltiples opciones de cableado y regulación
- Cableado previo
- «Streamer» incluido (rueda de arrastre/boquilla de gran alcance)
- Regulación DoD (Defrost on Demand)

Sistemas de conexión 3

Disposición flexible (lateral o superior) de las conexiones para el medio refrigerante, como opción manguito soldado para las transiciones a tuberías de acero o de acero inoxidable, drenaje de condensación soldado

Evaporadores de techo

Serie industrial

Evaporadores de techo/Aeroenfriadores — Serie industrial

Aplicación	Frío					Climatización	
	Industria						
Modelo	IEHR	IEHRS	IEHRSCO2	IEHSA	IEHGA	IAHB	IAHBS
Geometría	Alineada						
Rango de potencias	50–200 kW			40–160 kW		20–90 kW	
Número de aletas	4, 7, 10, 12, 8–16				5, 8, 12	4, 7, 10, 12, 6–12, 8–16	
Medio	HFKW		CO ₂	NH ₃		Salmuera, glicol	
Material tuberías	Cu		Acero inoxidable		Galvanizado	Cu	Acero inoxidable
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable				Galvanizado	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable	
Dirección del aire	Horizontal unilateral						



Serie industrial

Detalles

Tubería alineada

Desescarche:

- Compuertas de desescarche
- Eléctrico, gas caliente, salmuera o agua

Direccionamiento del aire:

Direccionamiento preciso del aire para enfriar determinadas zonas

Higiene:

Los componentes plegables facilitan el acceso al interior de los equipos para limpiarlos.

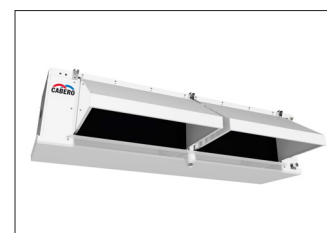
Construcción:

- Carcasas de diferentes alturas
- Drenajes de condensación soldados
- Carcasa de Fe/Zn
- Bandeja de AlMg₃
- Recubrimiento pulverizado en RAL 9010, bordes pintados



Accesorios opcionales

- Batería de calefacción postconectada (eléctrica o intercambiador de calor)
- Aro de calefacción
- Bandeja doble y aislada
- Compuerta de desescarche
- Mangas textiles
- Capós de aspiración/descarga
- Patas
- Manguito soldado
- Ventiladores plegables
- Streamer (rueda de arrastre/boquilla de gran alcance)
- Conexiones para las tuberías de aire
- Interruptor de reparación, cableado al ventilador
- Ventiladores EC
- Regulaciones DoD (Defrost on Demand)
- Carcasa de acero inoxidable o AlMg₃
- Paso especial de aletas
- Cubierta lateral con cierre con bisagra y cierre rápido



Evaporadores de techo

Refrigeración de frutas y verduras

Evaporadores de techo/Aeroenfriadores — Para refrigeración de frutas y verduras

Aplicación	Frío				Climatización	
	Industria					
Modelo	IEHRV	IEHRSV	IEHSAV	IEHGAV	IAHBV	IAHBSV
Geometría	Alineada					
Rango de potencias	5–200 kW		5–160 kW		10–90 kW	
Número de aletas	4, 7, 10, 12, 8–16				10, 12, 6–12, 8–16	
Medio	HFKW		NH ₃		Salmuera, glicol	
Material tuberías	Cu		Acero inoxidable		Cu	Acero inoxidable
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃		Acero inoxidable		Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable	
Dirección del aire	Modelo a presión				Descarga horizontal unilateral	



Refrigeración de frutas y verduras

Detalles

Desescarche:

- Eléctrico, gas caliente, salmuera o agua

Garantía de calidad:

Tubería alineada y grandes superficies de intercambio de las aletas para menos deshumidificación del aire y menos formación de hielo. Esto conlleva una menor pérdida de peso y calidad de la mercancía refrigerada.

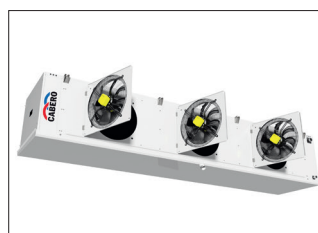
Construcción:

- Deflector de aire en la salida de aire para elevar la corriente de aire
- SlimLine – carcasa de construcción plana
- Drenajes de condensación soldados
- Carcasa de Fe/Zn, bandeja de AlMg₃
- Recubrimiento pulverizado en RAL 9010
- Bordes pintados



Accesorios opcionales

- Bandeja doble y aislada
- Compuertas de desescarche
- Capós de descarga
- Patas
- Ventiladores plegables
- Interruptor de reparación, cableado al ventilador
- Carcasa de acero inoxidable o AlMg₃
- Batería de calefacción postconectada (eléctrica o intercambiador de calor)
- Paso especial de aletas
- Cubierta lateral con cierre con bisagra y cierre rápido
- Regulación DoD (Defrost on Demand)
- Ventiladores EC



Evaporador de doble bloque

Serie industrial

Evaporador de doble bloque/Aeroenfriador — Serie industrial

Aplicación	Frío					Climatización	
	Industria						
Modelo	IEDH	IEDHSS	IEDHSA	IEDHSSCO2	IEDHCO2	IEDHB	IEDHBSS
Geometría	Alineada						
Rango de potencias	5–80 kW		40–160 kW	5–80 kW		5–90 kW	
Número de aletas	4, 7, 10		4, 7, 10, 12	4, 7, 10			
Medio	HFKW		NH ₃	CO ₂		Salmuera, glicol	
Material tuberías	Cu	Acero inoxidable			Cu	Acero inoxidable	
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable						
Dirección del aire	Horizontal bilateral, a presión						



Serie industrial

Detalles

Desescarche:

Eléctrico, gas cliente, salmuera o agua

Higiene:

Las bandejas plegables y, opcionalmente, las placas de ventilador facilitan el acceso al interior de los equipos para limpiarlos.

Construcción:

- Drenajes de condensación soldados
- Construcciones planas
- Carcasa de Fe/Zn, bandeja de AlMg₃, recubrimiento pulverizado en RAL 9010
- Bordes pintados



Accesorios opcionales

- Batería de calefacción
- Bandeja doble y aislada
- Patas
- Manguito soldado
- Ventiladores plegables
- Interruptor de reparación, cableado al ventilador
- Regulación DoD (Defrost on Demand)
- Ventiladores EC



Congeladores

Refrigeración y congelación eficientes y rápidas

Congeladores

Aplicación	Frío				Climatización
	Industria				
Modelo	IBF	IBFSS	IBFSA	IBFSSCO2	IBFB
Geometría	Alineada				
Rango de potencias	5–250 kW				
Número de aletas	8, 10, 12, 6–12, 8–16, 10–20, 12–24				
Medio	HFKW		NH ₃	CO ₂	Glicol, salmuera
Material tuberías	Cu	Acero inoxidable			Cu
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable				
Dirección del aire	Horizontal unilateral				



Refrigeración y congelación eficientes y rápidas

Detalles

Direccionamiento del aire:

Direccionamiento preciso del aire para enfriar determinadas zonas

Capacidad de adaptación:

Diversos niveles de potencia y caudales de aire en función de la demanda (especificaciones del cliente relativas a la compresión externa y al alcance del aire)

Sostenibilidad:

Los pasos de aletas dobles o triples prolongan el tiempo de servicio entre los procesos de desescarche para mayor eficiencia

Desescarche:

Eléctrico, gas caliente, salmuera o agua

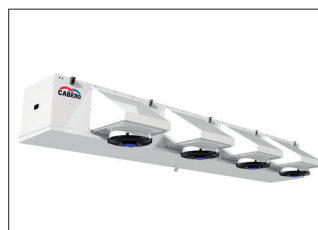
Construcción:

- Drenajes de condensación soldados
- Construcciones planas
- Carcasa de Fe/Zn, bandeja de AlMg₃, recubrimiento pulverizado en RAL 9010
- Bordes pintados



Accesorios opcionales

- Aro de calefacción
- Bandeja doble y aislada
- Patas o suspensión del techo
- Manguito soldado
- Ventiladores plegables
- Interruptor de reparación, cableado al ventilador
- Modelo reforzado para distribución de aire
- Ventiladores reforzados
- Regulación DoD (Defrost on Demand)
- Carcasa de acero inoxidable
- Paso especial de aletas
- Distribución de los ventiladores inclinada
- Capós de desescarche



Aeroenfriadores aislados

Instalación fuera del almacén

Aeroenfriadores aislados

Aplicación	Frío				Climatización
	Industria				
Modelo	CIK	CIKSS	CIKSA	CIKSSCO2	CIKB
Geometría	Alineada, opcionalmente desplazada				
Rango de potencias	5–300 kW				
Número de aletas	8, 10, 12, 16, 8–16				
Medio	HKFW		NH ₃	CO ₂	Glicol, salmuera
Material tuberías	Cu	Acero inoxidable			Cu
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable				
Dirección del aire	Horizontal unilateral				



Instalación fuera del almacén

Detalles

Modelo:

- Cabina aislada (estanca al vapor) con paredes de 80–200 mm de grosor
- Puertas de acceso con cierre (estancas al vapor)
- Suelo de chapa de acero inoxidable, transitable, inclinado e impermeable
- Iluminación del interior
- Control automático de las compuertas
- Armario de distribución con diversas interfaces
- Ventiladores axiales en IP54 e IP66
- Todas las piezas se montan de fábrica en la cámara aislada

Desescarche:

Eléctrico, gas caliente, salmuera

Ventajas específicas de la aplicación:

- Buena accesibilidad para reparaciones y mantenimiento a temperatura ambiente y temperatura de desescarche
- Ahorra espacio al aprovechar íntegramente el espacio del almacén
- Protección contra daños causados por las carretillas elevadoras
- Revisión técnica cómoda, independientemente de cómo esté el espacio
- Ideal para zonas con poco espacio
- Compuerta para separar la zona de frío del aerorefrigerador aislado. Esto permite descartar prácticamente del todo la penetración de calor durante el proceso de desescarche.
- Desescarche rápido y eficiente gracias al modo de circulación de aire con la compuerta cerrada



Accesorios opcionales

- Cabina en acero inoxidable
- Techo resistente a la intemperie para instalación en exteriores
- Marco de la puerta calefactado con electricidad
- Regulación DoD (Defrost on Demand)
- Conexiones que sobresalen
- Ventiladores radiales
- Ventiladores EC



Enfriadores Penthouse

Ideales para zonas con poco espacio

Enfriadores Penthouse

Aplicación	Frío				Climatización
	Industria				
Modelo	CPK	CPKSS	CPKSA	CPKCO2	CPKB
Geometría	Alineada				
Rango de potencias	50–200 kW		30–200 kW		
Número de aletas	8, 10, 12, 16, 8–16				
Medio	HFKW		NH ₃	CO ₂	Glicol, salmuera
Material tuberías	Cu	Acero inoxidable			Cu
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable				
Dirección del aire	Aspiración y descarga verticales				



Ideales para zonas con poco espacio

Detalles

Modelo:

- Aspiración por encima del techo del almacén
- Disposición optimizada de los ventiladores para conseguir el mejor direccionamiento del aire
- Conducto de aire a través de rejillas de descarga cerradas
- Conductos cortos: pocas pérdidas de presión, sin cortocircuitos de aire, dirección de descarga variable

Direccionamiento del aire:

- El aire que debe enfriarse es aspirado a través del techo de la zona de frío y descargado a través de los conductos de ventilación
- La colocación de los equipos en el techo permite optimizar el uso del medio refrigerante

Eficiencia:

- Las compuertas de inspección facilitan el mantenimiento y reparación de los ventiladores y los componentes eléctricos
- Durante el desescarche, las compuertas de desescarche opcionales evitan que el calor penetre en la zona de frío

Ventajas:

- Buena accesibilidad para reparaciones y mantenimiento
- Ahorra espacio al aprovechar íntegramente el espacio del almacén
- Revisión técnica cómoda, independientemente de cómo esté el espacio
- Ideal para zonas con poco espacio



Accesorios opcionales

- Batería de climatización
- Cabina aislada (estanca al vapor) con paredes aislantes de 80–200 mm de grosor
- Puertas de acceso con cierre (estancas al vapor), marco de la puerta calefactado con electricidad
- Todas las piezas se montan de fábrica en la cámara aislada
- Área de salida con suelo de rejilla
- Armario de distribución para DoD (Defrost on Demand) y control de las compuertas
- Techo resistente a la intemperie para instalación en exteriores

Evaporadores horizontales

Soluciones independientes

Evaporadores horizontales/enfriadores de aire

Aplicación	Frío				Climatización
	Industria				
Modelo	CSV	CSVSS	CSVSA	CSVCO2	CSVB
Geometría	Alineada				
Rango de potencias	30–200 kW			30–140 kW	
Número de aletas	8, 10, 12, 16, 8–16				
Medio	HFKW		NH ₃	CO ₂	Glicol, salmuera
Material tuberías	Cu	Acero inoxidable			Cu
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable				
Dirección del aire	Descarga vertical				

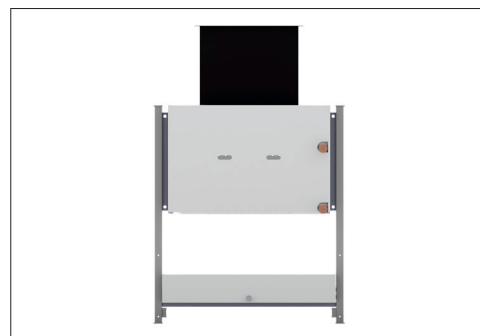


Soluciones independientes

Detalles

Modelo:

- Carcasa de Fe/Zn, recubrimiento pulverizado en RAL 9010
- Ventiladores radiales para compresión externa elevada
- Conexión del conducto con orificios para inspección
- Bandeja de condensación, inclinada
- Drenajes de condensación soldados



Accesorios opcionales

- Aro de calefacción
- Bandeja doble, aislada y calefactada
- Interruptor de reparación, cableado al ventilador
- Ventiladores AC axiales reforzados
- Carcasa de acero inoxidable
- Paso especial de aletas
- Compuertas de desescarche
- Orificios para inspección
- Regulación DoD (Defrost on Demand)

Evaporadores para salas de procesos

Para mayor eficiencia y ahorro de costes en la tecnología de la construcción

Evaporadores para salas de procesos/enfriadores de aire

Aplicación	Frío				Climatización
	Industria				
Modelo	CPC	CPCSS	CPSA	CPCSSCO2	CPCB
Geometría	Alineada, opcionalmente desplazada				
Rango de potencias	5–42 kW				
Número de aletas	8, 10, 12, 16, 8–16				
Medio	HKFW		NH ₃	CO ₂	Glicol, salmuera
Material tuberías	Cu	Acero inoxidable			Cu
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable				
Dirección del aire	Aspiración superior, descarga a través del bloque				



Para mayor eficiencia y ahorro de costes en la tecnología de la construcción

Detalles

Desescarche:

Eléctrico, gas caliente o salmuera

Garantía de calidad:

- Tubería alineada y grandes superficies de intercambio de las aletas para menos deshumidificación
- Funcionamiento «sin corrientes de aire» gracias al direccionamiento especial del aire; apto para uso en salas de procesos y de trabajo
- Silencioso gracias a los ventiladores a menos revoluciones

Construcción:

- Bandejas de goteo plegables con cierre rápido que permiten acceder a todas las piezas, por lo que facilitan la limpieza y la inspección
- Suspensión del techo regulable en altura
- Drenajes de condensación soldados
- Carcasa de AlMg₃, recubrimiento pulverizado en RAL 9010
- Bordes pintados

Accesorios opcionales

- Batería de calefacción
- Ventiladores EC
- Bandeja doble y aislada
- Paso especial de aletas
- Carcasa de acero inoxidable
- Interruptor de reparación, cableado al ventilador

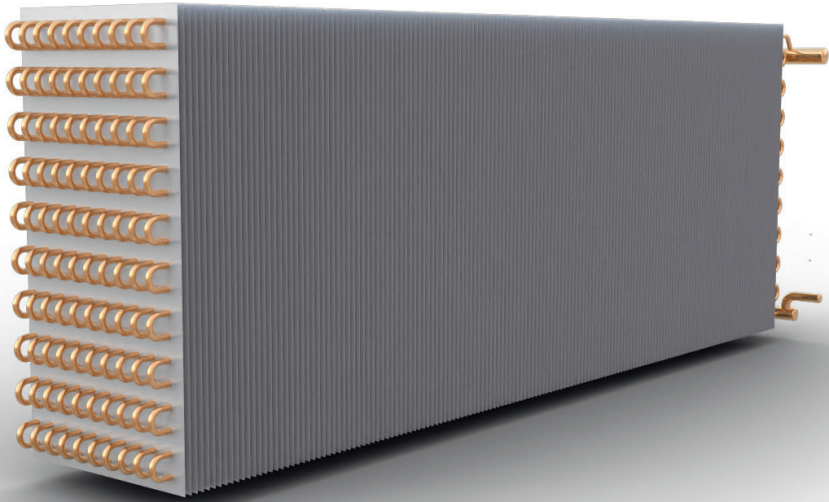
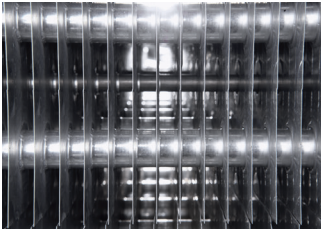


Baterías IC

Refrigeración flexible a demanda

Baterías IC — Serie industrial

Aplicación	Frío
	Industria
Geometría	Desplazada 2522/3732/5527,5; alineada: 5555
Rango de potencias	0,5–1000 kW
Número de aletas	Específico según el cliente, de 1,5 a 12 mm
Medio	Todos los refrigerantes convencionales, aceite, glicol, salmuera, propano
Material tuberías	Cu, acero inoxidable, aluminio o 3/8", 12 mm, 5/8", 20 mm
Dirección del aire	Horizontal o vertical



Refrigeración flexible a demanda

Detalles

Flexibilidad:

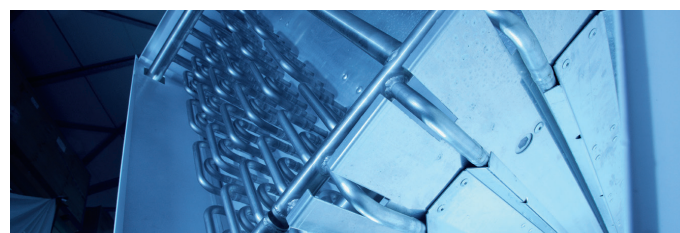
Batería IC termodinámicamente desarrollada en función de las necesidades, con diversas distribuciones de las tuberías, diámetros de tubería y pasos de aleta, y una completa selección de materiales; optimizada en función de la aplicación y el uso.

Desescarche:

Gas caliente, eléctrico, recirculación de salmuera o agua

Accesorios opcionales

- Patas
- Bandeja de condensación
- Carcasa en la entrada/salida de aire
- Manguito soldado

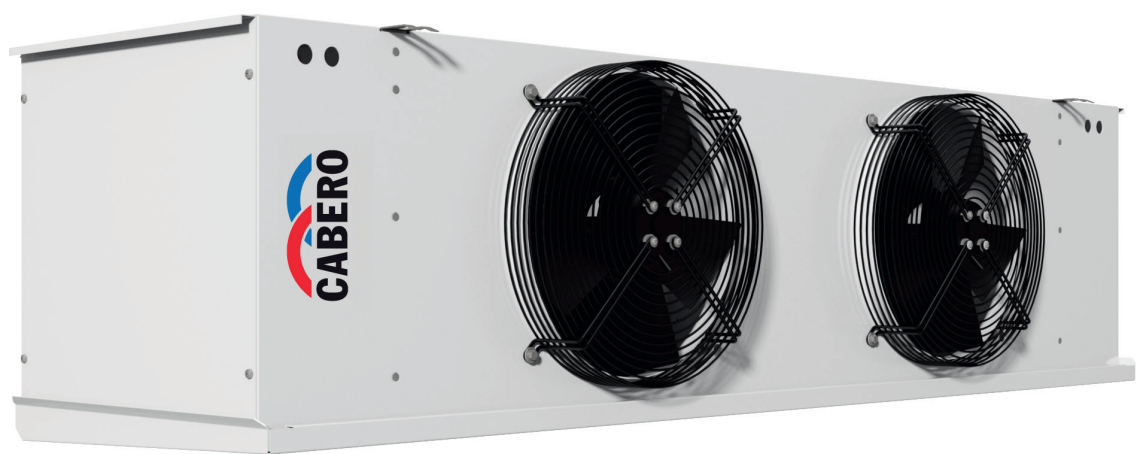


CUBIC

Evaporadores/aeroenfriadores para uso comercial

Evaporadores/aeroenfriadores

Aplicación	Frío						
	Frío comercial						
Modelo	CH	CHSS	CHSA	CHSSCO2	CHCO2	BCH	BCHSS
Geometría	Desplazada						
Rango de potencias	0,5–60 kW						
Número de aletas	4, 7						
Medio	HKFW		NH ₃	CO ₂		Glicol, salmuera	
Material tuberías	Cu	Acero inoxidable			Cu	Acero inoxidable	
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable						
Dirección del aire	Horizontal unilateral						



Evaporadores/aeroenfriadores para uso comercial

Detalles

Disposición de las tuberías:
Desplazada

Direccionamiento del aire:
Aspiración

Desescarche:
Eléctrico, gas caliente o salmuera

Higiene:
Las bandejas plegables y las chapas para bypass y para los ventiladores facilitan el acceso al interior de los equipos para limpiarlos.

Construcción:

- Drenajes de condensación soldados
- Suspensión de techo con orificio alargado
- Dimensiones del equipo optimizadas para el transporte y el almacenamiento
- Sin condensado en el exterior porque la bandeja de condensación está térmicamente desacoplada
- Carcasa de aluminio o de $AlMg_3$ con recubrimiento pulverizado en RAL 9010, bordes pintados



Accesorios opcionales

- Aro de calefacción
- Bandeja doble y aislada
- Patas
- Ventiladores plegables
- Streamer (rueda de arrastre/boquilla de gran alcance)
- Conexión para la tubería de aire
- Interruptor de reparación, cableado al ventilador
- Ventiladores EC
- Regulación DoD (Defrost on Demand)
- Carcasa de acero inoxidable
- Cubierta lateral con cierre con bisagra y cierre rápido
- Aletas especiales

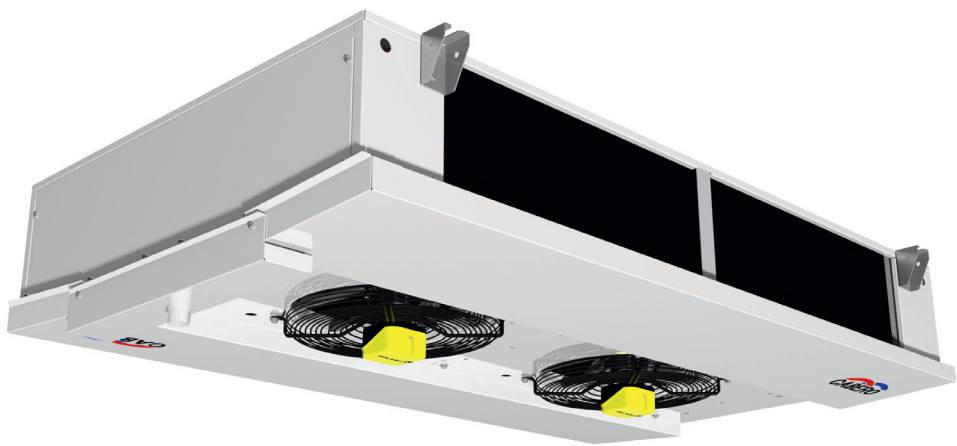


DUAL

Evaporadores/aeroenfriadores para uso comercial

Evaporadores/aeroenfriadores

Aplicación	Frío						
	Frío comercial						
Modelo	DH	DHSS	DHSA	DHSSCO2	DHCO2	BCD	BCDSS
Geometría	Desplazada						
Rango de potencias	2-15 kW						
Número de aletas	4, 7						
Medio	HKFW		NH ₃	CO ₂		Glicol, salmuera	
Material tuberías	Cu	Acero inoxidable			Cu	Acero inoxidable	
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable						
Dirección del aire	Aspiración desde abajo y descarga bilateral						



Evaporadores/aeroenfriadores para uso comercial

Detalles

Tubería:
Desplazada

Direccionamiento del aire:
A presión

Desescarche:
Eléctrico, gas caliente o salmuera

Higiene:
Las bandejas plegables y las chapas para bypass y para los ventiladores facilitan el acceso al interior de los equipos para limpiarlos.

Construcción:

- Drenajes de condensación soldados
- Suspensión de techo con orificio alargado
- Sin condensado en el exterior debido a que la bandeja de condensación está térmicamente desacoplada



Accesorios opcionales

- Aro de calefacción
- Bandeja doble y aislada
- Patas
- Ventiladores plegables
- Interruptor de reparación, cableado al ventilador
- Ventiladores EC
- Regulación DoD (Defrost on Demand)
- Carcasa de acero inoxidable
- Aletas especiales
- Regulación DoD (Defrost on Demand)



MONO

Evaporadores/aeroenfriadores para uso comercial

Evaporadores/aeroenfriadores

Aplicación	Frío						
	Frío comercial						
Modelo	LP	LPCSS	LPCSA	LPSSCO2	LPCO2	BLPC	BLPCSS
Geometría	Desplazada						
Rango de potencias	0,5–15 kW						
Número de aletas	4, 7						
Medio	HKFW		NH ₃	CO ₂		Glicol, salmuera	
Material tuberías	Cu	Acero inoxidable			Cu	Acero inoxidable	
Aleta	Aluminio, epoxi, AlMg ₃ , acero inoxidable						
Dirección del aire	Aspiración desde abajo y descarga por un lado						



Evaporadores/aeroenfriadores para uso comercial

Detalles

Disposición de las tuberías:
Desplazada

Direccionamiento del aire:
A presión

Desescarche:
Eléctrico, gas caliente o salmuera

Higiene:
Las bandejas plegables y las chapas para bypass y para los ventiladores facilitan el acceso al interior de los equipos para limpiarlos.

Construcción:

- Drenajes de condensación soldados
- Suspensión de techo con orificio alargado
- Sin condensado en el exterior debido a que la bandeja de condensación está térmicamente desacoplada
- Carcasa plana
- Fácil de limpiar



Accesorios opcionales

- Interruptor de reparación, cableado al ventilador
- Ventiladores EC
- Regulación DoD (Defrost on Demand)
- Carcasa de acero inoxidable
- Cubierta lateral con cierre con bisagra y cierre rápido
- Aletas especiales



Referencias de ejemplo

Presencia global

Evaporadores y aerofriadores

Proyecto	Rendimiento	Tipo de equipo
Swire Cold Storage	850 kW	CUBIC NH3
KPC Kilcoy	649 kW	CUBIC NH3
An Phat (Godaco) Sea Food	735 kW	CUBIC HFKW
Versacold Logistic	1230 kW	Penthouse NH3
Kaona Poultry	840 kW	Blastfreezer HFKW
V&P Freshfood	769 kW	Blastfreezer
Bangkog Industrial Gas Co.	2350 kW	Custom designed NH3
Lanna Agro Industry	1020 kW	CUBIC NH3
GFPT Poultry Processing	784 kW	Blastfreezer NH3
Tesco Distribution Center	745 kW	CUBIC NH3
Primo Smallgoods	678 kW	CUBIC NH3
Primo Smallgoods	590 kW	Penthouse glicol



Presencia global

Evaporadores y aerofriadores

Proyecto	Rendimiento	Tipo de equipo
JBS King Island	1120 kW	CUBIC NH3
Metcash Distribution Centre	1340 kW	Penthouse glicol
Coles Distribution Centre	770 kW	Penthouse NH3
Hai Huong Seafood Co.	1464 kW	Penthouse/CUBIC NH3
Rand Distribution Centre	1032 kW	Penthouse/CUBIC NH3
Carton Freezer Facilitis Manazilo/Ensendada	2340 kW	Blastfreezer/CUBIC NH3
PT Food Processing	545 kW	CUBIC NH3, HFKW
Thai Union Food	764 kW	CUBIC NH3
Yili Industry	59110 kW	HF, glicol
Haier Carrier	29260 kW	HF
Jinluo Group	9080 kW	NH3, HF, glicol
CT Distribution Centre	542 kW	CUBIC NH3

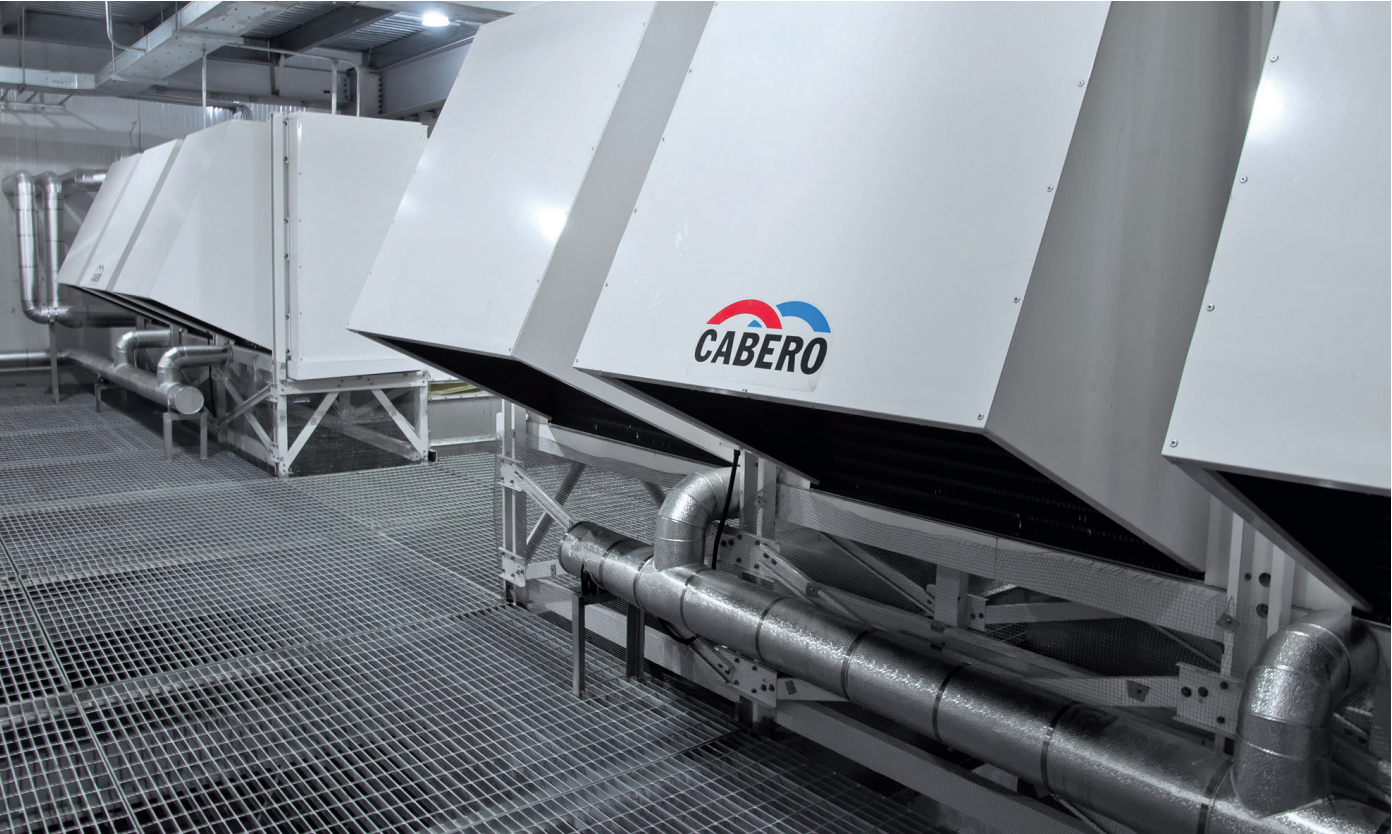


Referencias de ejemplo

Presencia global

Evaporadores y aerofriadores

Proyecto	Rendimiento	Tipo de equipo
Rand Distribution Centre	969 kW	CUBIC NH3
Thai Food, Kabintburi	855 kW	CUBIC, DUAL NH3 glicol
Salma Cold Storage	1280 kW	CUBIC NH3
Oishi Food	880 kW	CUBIC NH3, glicol
Rand Distribution	1370 kW	Penthouse, CUBIC NH3
Coles RRM Distribution	876 kW	CUBIC NH3
EGCT Agricultural	576 kW	CUBIC glicol
EGCT Agricultural	805 kW	CUBIC NH3, glicol
Ingham Foodservice	655 kW	CUBIC NH3
Finlay Cold Storage	766 kW	CUBIC NH3
Cargrill Ceylon PLC (KFC, TGI)	565 kW	CUBIC NH3
Yurun	6000 kW	CUBIC NH3



Presencia global

Evaporadores y aerofriadores

Proyecto	Rendimiento	Tipo de equipo
Furun	3000 kW	CUBIC NH3
Longda	5000 kW	CUBIC HFKW
Jinluo	15000 kW	CUBIC NH3
Baojiashun	5000 kW	CUBIC NH3
Fuxi	4000 kW	CUBIC NH3
Muyuan Group	37000 kW	Glicol, CO2
Shennong	17400 kW	NH3, HF, glicol CO2
Sam Shop	3200 kW	CO2
Haipawang International Group	7630 kW	NH3, HF, CO2



Juntos rumbo al éxito ¡Contáctenos!

Todos los proyectos comienzan con una conversación seria
– estamos ahí para usted.

¿Desea más información sobre nuestros servicios, productos y referencias?
¿Podemos poner nuestros conocimientos al servicio de sus proyectos técnicos?
Estamos siempre a su disposición y esperamos saber de usted:

CABERO Wärmetauscher GmbH & Co. KG
Gewerbegrund 22
82272 Moorenweis
Alemania

Teléfono: +49 8146 99770 0
E-Mail: info@cabero.de
Internet: cabero.de



Engineered to succeed^o