



Perfil de la empresa

Líder en intercambiadores de calor

Radiadores en V · Radiadores remotos horizontales · Radiadores remotos verticales ·

Radiadores de accionamiento mecánico · Baterías de admisión para turbinas de gas ·

Módulo de calefacción / bastidor skid

www.tecshx.com

TECS ENGINEERING

Intercambiadores de calor para la energía y la industria

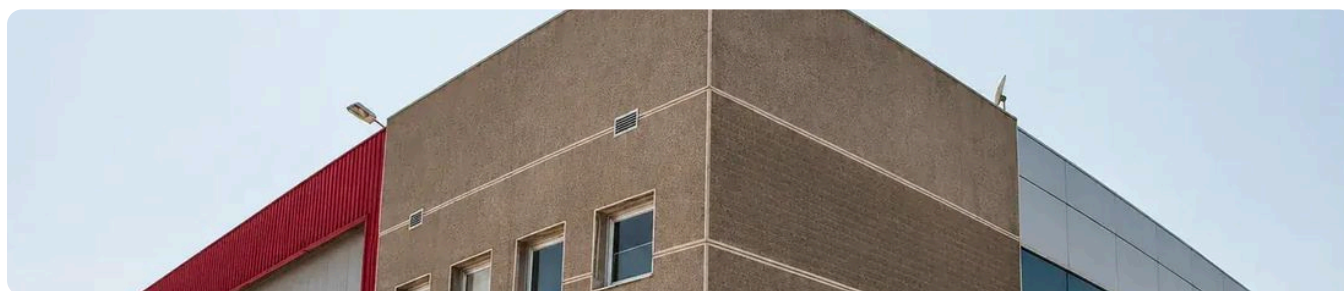
TECS Engineering, una de las empresas del Karcioğlu Group, fabrica radiadores LT/HT para grupos electrógenos con motores de gas y diésel, sistemas de cogeneración y centrales eléctricas, así como baterías de calentamiento y enfriamiento para la admisión de aire de turbinas de gas.

Nuestro enfoque por proyecto trata cada consulta como un producto nuevo. Las expectativas del cliente, los requisitos del sistema, las condiciones ambientales y las obligaciones del emplazamiento se analizan en detalle, y se ofrece el diseño que proporciona al cliente el mejor resultado técnico y comercial. Los productos se diseñan desde 1 m hasta 13 m de longitud; el número y el diámetro de los ventiladores dependen de la carga térmica.

Las unidades TECS se fabrican con **baterías con certificación Eurovent**.

Nuestra cartera de productos incluye:

- Radiadores horizontales, de circuito único y LT/HT
- Radiadores remotos verticales con ventiladores eléctricos
- Radiadores en V
- Radiadores de accionamiento mecánico para grupos electrógenos
- Baterías de calentamiento y enfriamiento del aire de admisión para turbinas de gas
- Enfriadores de aceite y enfriadores de combustible
- Intercambiadores de calor de placas y de carcasa y tubos
- Tanques de expansión en SS304L / SS316L
- Paneles de control, cajas de conexiones y módulos de calefacción



QUIÉNES SOMOS

Karcioğlu Group

Karcioğlu Group es un grupo industrial diversificado con décadas de experiencia en ingeniería, fabricación, construcción y soluciones industriales. Con una facturación anual superior a 70 millones de EUR y una plantilla de más de 750 empleados, el Grupo ha consolidado una sólida presencia industrial en múltiples sectores. A través de sus empresas TECS, AXON, TERMOKAR, KARMAK y KAR CONSTRUCTION, Karcioğlu Group ofrece soluciones fiables a clientes de una amplia gama de industrias en todo el mundo.

Con actividad en generación de energía, tecnologías de transferencia de calor, fabricación industrial, construcción e ingeniería llave en mano, el Grupo combina la experiencia de sus empresas para ofrecer soluciones integradas y de alta calidad a requisitos industriales complejos, gestionando el ciclo de vida del proyecto desde el diseño y la fabricación hasta la instalación, la puesta en marcha y el servicio posventa.

TECS
Engineering of HX**AXON**
TECHNIC**TERMOKAR****K**
KARMAK**KAR**
KAR İNŞAAT



01 / DISPOSICIÓN COMPACTA DE INTERCAMBIO TÉRMICO

Radiadores en V

Los radiadores en V combinan dos baterías inclinadas bajo una fila común de ventiladores montados en la parte superior. Esta disposición ofrece grandes capacidades sobre una superficie reducida y es adecuada para centrales eléctricas, centros de datos y circuitos economizadores de chillers donde muchas unidades se instalan una junto a otra.

- Unidades en V de circuito único o LT/HT con el ángulo de batería, el diámetro y el número de ventiladores elegidos según la carga y el límite sonoro.
- Bastidor común con puntos de izado, tuberías y cajas de conexiones preparados para una instalación rápida en obra.
- Ventiladores EC con regulación de velocidad para el funcionamiento a carga parcial y bajos niveles sonoros nocturnos.
- Materiales y recubrimientos para atmósferas costeras, desérticas e industriales.

APLICACIONES

Centrales eléctricas

Centros de datos

Economizadores para chillers



02 / DISIPACIÓN REMOTA DEL CALOR

Radiadores remotos horizontales

Los radiadores horizontales disipan al aire ambiente el calor de motores, circuitos de cogeneración y procesos cuando el equipo debe situarse lejos de la fuente de calor. Cada unidad se dimensiona para su carga: la superficie de intercambio térmico, el número de ventiladores, el caudal de aire y el nivel sonoro se seleccionan conjuntamente para la capacidad requerida y la temperatura ambiente de diseño.

- Unidades de circuito único y unidades combinadas LT/HT para grupos electrógenos de gas y diésel, con circuitos separados de baja y alta temperatura integrados en una misma carcasa.
- Baterías de tubo aleteado con tubo de cobre / aleta de aluminio de serie; aletas de AlMg2.5, aletas con recubrimiento epoxi y carcasas recubiertas para entornos polvorientos, costeros, offshore y otros entornos exigentes.
- Ventiladores axiales EC o AC con el grado de protección IP y la clase de motor requeridos; regulación de velocidad, difusores y silenciadores cuando el límite sonoro lo exige.
- Se suministran con patas de soporte, tanque de expansión, interruptor de nivel de refrigerante, caja de conexiones o panel de control y las conexiones de tubería definidas para el proyecto.

APLICACIONES

Generación de energía

Cogeneración

Centrales eléctricas

Centros de datos

Economizadores para chillers



03 / CONFIGURACIONES CON VENTILADORES ELÉCTRICOS

Radiadores remotos verticales

Los radiadores remotos verticales alejan la carga de refrigeración del motor cuando la sala de motores, el límite sonoro o la distribución de la planta no permiten un radiador montado en el motor. La batería se sitúa en posición vertical y los ventiladores eléctricos impulsan o aspiran el aire horizontalmente, de modo que la unidad se adapta a una pared, una rejilla o un conducto.

- Baterías de circuito único o LT/HT con la disposición de circuitos adaptada a los requisitos de caudal, temperatura y pérdida de carga del fabricante del motor.
- Grupos de ventiladores eléctricos seleccionados según el caudal de aire, la pérdida de carga externa de conductos y rejillas, la temperatura ambiente y el nivel sonoro.
- Bastidor, rejillas de protección de ventiladores, conexiones de tubería y caja de conexiones construidos como una unidad probada en fábrica y lista para su instalación.
- Adecuados para instalaciones en contenedor, centrales eléctricas y centrales con varios motores con muchas unidades idénticas.

APLICACIONES

Generación de energía

Centrales eléctricas



04 / REFRIGERACIÓN ACCIONADA POR EL MOTOR

Radiadores de accionamiento mecánico

Los radiadores de accionamiento mecánico toman la potencia del ventilador del cigüeñal del motor mediante una transmisión por correa o un eje. Son la solución de refrigeración compacta y autónoma para grupos electrógenos en los que no se desea potencia eléctrica para ventiladores y el radiador se sitúa delante del motor.

- Conjuntos de radiador de circuito único y LT/HT con ventilador, accionamiento del ventilador, rejillas de protección, bastidor y tuberías construidos en torno a las interfaces del motor.
- Diámetro, ángulo de pala y velocidad del ventilador adaptados a la potencia del accionamiento del ventilador del motor y a la restricción al flujo de aire de la instalación.
- Secciones de enfriador de aire de sobrealimentación, enfriador de aceite y enfriador de combustible integradas en el mismo núcleo cuando el motor las necesita.
- Diseñados para el caudal de refrigerante, la disipación de calor y la pérdida de carga admisible del fabricante del motor a la temperatura ambiente del emplazamiento.

APLICACIONES

Generación de energía



05 / ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE DE ADMISIÓN

Baterías de admisión para turbinas de gas

La potencia y el rendimiento de una turbina de gas dependen de la densidad del aire de admisión. Las baterías de calentamiento protegen la admisión contra la formación de hielo y mejoran el comportamiento a carga parcial en invierno; las baterías de enfriamiento recuperan potencia en los días calurosos. TECS diseña ambas para la geometría de la cámara de admisión, el caudal de aire y la pérdida de carga en el lado del aire que tolera la turbina.

- Baterías de calentamiento y enfriamiento con tubo de cobre o de acero inoxidable y aletas de aluminio, de AlMg2.5 o recubiertas.
- Geometría de la batería, número de filas y velocidad frontal seleccionados para la carga con la menor pérdida de carga en el lado del aire.
- Bastidores, colectores y conexiones contruidos según las dimensiones de la cámara de admisión y el circuito de fluido de la planta.
- Bandejas de condensados, separadores de gotas y accesos para limpieza e inspección definidos con el sistema de admisión.

APLICACIONES

Turbinas de gas



06 / SOLUCIONES INTEGRADAS

Módulo de calefacción / bastidor skid

Cuando el proyecto requiere algo más que el intercambiador de calor, TECS suministra el módulo de calefacción o el skid de bombeo que completa el circuito: bombas, válvulas de tres vías, tanque de expansión, instrumentación y tuberías sobre un mismo bastidor, montado y probado a presión en fábrica.

- Módulos de calefacción LT/HT para centrales con motores de gas, con bombas, válvulas de control e intercambiadores de calor montados sobre un skid común.
- Bastidores skid y estructuras de soporte para radiadores y equipos auxiliares.
- Intercambiadores de calor de placas, intercambiadores de calor de carcasa y tubos y enfriadores de aceite y combustible seleccionados para el circuito.
- Tanques de expansión en SS304L o SS316L, paneles de control y cajas de conexiones.

APLICACIONES

Generación de energía

Cogeneración

EQUIPOS COMPLEMENTARIOS

Seleccionados junto con el sistema de refrigeración



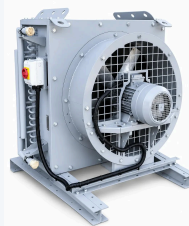
Intercambiadores de calor de placas

Transferencia de calor compacta entre circuitos de fluido separados.



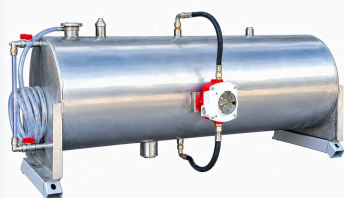
Intercambiadores de calor de carcasa y tubos

Intercambiadores de haz tubular para las condiciones del fluido y la carga del proyecto.



Enfriadores de aceite y combustible

Enfriadores de aceite y combustible con ventiladores, fabricados en nuestra planta.



Tanques de expansión

Tanques de SS304L / SS316L dimensionados para el volumen y la temperatura del circuito.



Paneles de control y cajas de conexiones

Interfaces eléctricas para ventiladores, seccionamiento y controles específicos del proyecto.

Documentación

Cada unidad se entrega con su hoja de datos técnicos, plano dimensional, curva del ventilador y datos acústicos, los registros de las pruebas de presión y de funcionamiento en fábrica y el manual de instalación, operación y mantenimiento. Para la ingeniería del proyecto se emiten planos de disposición general en PDF y DXF, y la hoja de datos indica el punto de diseño para el que se calculó la unidad.

CÓMO TRABAJAMOS

De la consulta a la entrega

01 Consulta Carga térmica, datos del fluido, condiciones ambientales, límites de sonido y de espacio, a partir de su hoja de datos o de los datos del fabricante del motor.	02 Diseño térmico Selección de batería, ventiladores y circuitos con el software de diseño propio de TECS, comprobada frente a los límites del emplazamiento.	03 Oferta Hoja de datos técnicos, plano dimensional y precio, normalmente en pocos días laborables.	04 Fabricación y pruebas Baterías, colectores y carcasas fabricados en nuestra planta; cada circuito probado a presión, ventiladores y sistema eléctrico con prueba de funcionamiento.	05 Entrega y soporte Embalado para transporte por carretera o por mar, con planos de instalación, documentación y servicio posventa.
---	---	---	--	--

POR QUÉ TECS

Lo que obtiene con una unidad TECS

Diseñada para su aplicación, no elegida de una tabla

Cada unidad se calcula para la disipación de calor, el caudal, las temperaturas, la temperatura ambiente, la altitud y el límite sonoro del proyecto. La hoja de datos que recibe indica ese punto de diseño, y el plano corresponde a la unidad calculada.

Los datos del fabricante del motor son la ley

La pérdida de carga del refrigerante, el caudal y las temperaturas se mantienen dentro de los límites de la hoja de datos del fabricante del motor: el radiador se dimensiona en torno al motor, nunca al revés.

Datos de sonido honestos

Los niveles de presión sonora a las distancias que usted indique se calculan a partir de la potencia sonora medida de los ventiladores suministrados, con un margen de seguridad, y se verifican bajo petición. Los emplazamientos que exigen silencio reciben ventiladores EC, velocidades más bajas o difusores, no cifras optimistas.

Construido para la atmósfera del emplazamiento

Costera, offshore, desértica, polvorienta o química: aletas, recubrimientos, carcasas y tanques se especifican según la categoría de corrosividad del emplazamiento, y el paso de aleta se elige para que la batería se mantenga limpia entre mantenimientos.

Una fábrica, una responsabilidad

Baterías, colectores, carcasas y bastidores se fabrican y montan en Menemen. Las pruebas de presión, las pruebas de funcionamiento de ventiladores y sistema eléctrico y la inspección final se realizan antes de que la unidad salga de fábrica.

Conjuntos completos

Tanques de expansión, interruptores de nivel, paneles de control, enfriadores de aceite y combustible, intercambiadores de calor de placas, skids de bombeo y módulos de calefacción se suministran con la unidad, de modo que el circuito de refrigeración llega como un sistema coordinado.

APLICACIONES

Dónde trabajan nuestros equipos de refrigeración



Centros de datos

Radiadores para cargas TI refrigeradas por líquido



Generación de energía

Radiadores para grupos electrógenos diésel y de gas



Cogeneración

Enfriadores de emergencia y módulos de calefacción para plantas de cogeneración



Centrales eléctricas

Bancos de enfriadores para centrales con varios motores



Turbinas de gas

Baterías de calentamiento y enfriamiento del aire de admisión



Economizadores para chillers

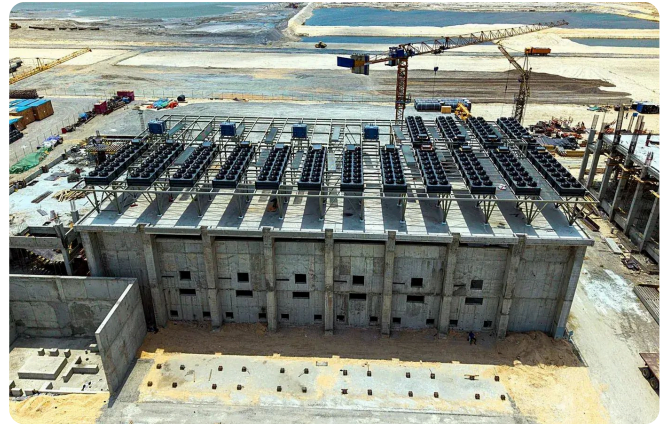
Radiadores de free cooling en circuitos de agua enfriada

ALGUNOS DE NUESTROS PROYECTOS

Proyectos



Uno de los mayores centros de datos de Europa con 72 radiadores TECS



Central eléctrica de HFO con radiadores TECS



Radiadores para el cliente en Japón



Cuando lo necesite, le ofrecemos la solución completa



Soluciones de refrigeración con fabricantes de motores de renombre



Central eléctrica industrial



Contáctenos

DIRECCIÓN

Çavuş Mah. Çanakkale Asfaltı Cad. B
No: 537/1, Menemen, İzmir / Türkiye

CORREO ELECTRÓNICO

info@tecshx.com

TELÉFONO

+90 (236) 213 13 03
Fax +90 (236) 213 13 07

WHATSAPP

+90 549 646 34 95



www.tecshx.com