



Présentation de l'entreprise

Fabricant de référence d'échangeurs de chaleur

Radiateurs en V · Radiateurs déportés horizontaux · Radiateurs déportés verticaux ·

Radiateurs à entraînement mécanique · Batteries d'admission pour turbines à gaz · Module de chauffage / châssis skid

www.tecshx.com

TECS ENGINEERING

Échangeurs de chaleur pour l'énergie et l'industrie

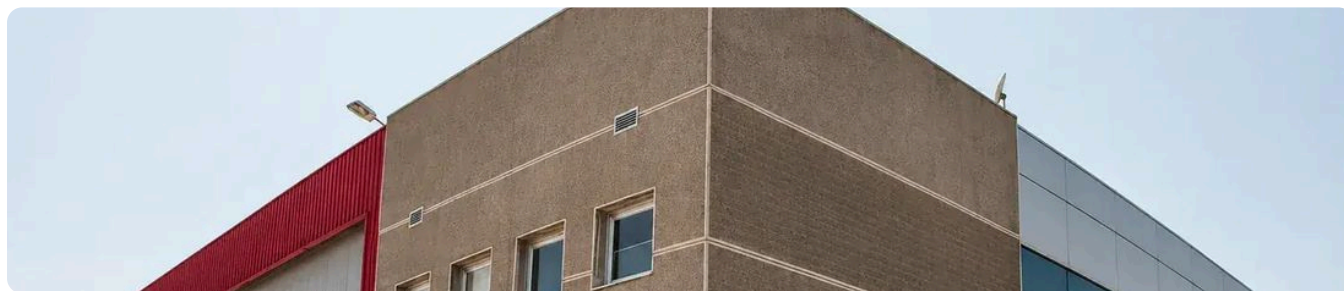
TECS Engineering, l'une des sociétés du Karcioğlu Group, fabrique des radiateurs LT/HT pour groupes électrogènes à moteurs gaz et diesel, systèmes de cogénération et centrales électriques, ainsi que des batteries de chauffage et de refroidissement pour l'admission d'air des turbines à gaz.

Notre approche par projet traite chaque demande comme un nouveau produit. Les attentes du client, les exigences du système, les conditions ambiantes et les contraintes du site sont examinées en détail, et la conception offrant au client le meilleur résultat technique et commercial est proposée. Les produits sont conçus de 1 m jusqu'à 13 m de long ; le nombre et le diamètre des ventilateurs suivent le besoin.

Les unités TECS sont fabriquées avec des **batteries certifiées Eurovent**.

Notre gamme comprend :

- Radiateurs horizontaux, mono-circuit et LT/HT
- Radiateurs déportés verticaux à ventilateurs électriques
- Radiateurs en V
- Radiateurs à entraînement mécanique pour groupes électrogènes
- Batteries de chauffage et de refroidissement d'air d'admission pour turbines à gaz
- Refroidisseurs d'huile et de carburant
- Échangeurs à plaques et tubulaires
- Vases d'expansion en SS304L / SS316L
- Armoires de commande, boîtes de jonction et modules de chauffage



QUI SOMMES-NOUS

Karcioğlu Group

Karcioğlu Group est un groupe industriel diversifié fort de plusieurs décennies d'expérience dans l'ingénierie, la fabrication, la construction et les solutions industrielles. Avec un chiffre d'affaires annuel de plus de 70 millions d'euros et plus de 750 collaborateurs, le Groupe a bâti une solide présence industrielle dans de nombreux secteurs. À travers ses sociétés TECS, AXON, TERMOKAR, KARMAK et KAR CONSTRUCTION, Karcioğlu Group apporte des solutions fiables à ses clients dans un large éventail d'industries à travers le monde.

Présent dans la production d'énergie, les technologies de transfert thermique, la fabrication industrielle, la construction et l'ingénierie clés en main, le Groupe associe l'expertise de ses sociétés pour fournir des solutions intégrées de haute qualité répondant à des exigences industrielles complexes, en maîtrisant le cycle de vie du projet, de la conception et la fabrication jusqu'à l'installation, la mise en service et le service après-vente.

TECS
Engineering of HX

AXON
TECHNIC

TERMOKAR

K
KARMAK

KAR
KAR İNŞAAT



01 / ÉCHANGE THERMIQUE COMPACT

Radiateurs en V

Les radiateurs en V associent deux batteries inclinées sous une rangée commune de ventilateurs montés en partie haute. Cette disposition permet de grandes puissances sur une faible emprise au sol et convient aux centrales électriques, aux centres de données et aux circuits d'économiseurs de groupes froids où de nombreuses unités sont installées côte à côte.

- Unités en V mono-circuit ou LT/HT, avec angle de batterie, diamètre et nombre de ventilateurs choisis en fonction du besoin et de la limite acoustique.
- Châssis commun avec points de levage, tuyauterie et boîtes de jonction préparés pour une installation rapide sur site.
- Ventilateurs EC avec variation de vitesse pour le fonctionnement à charge partielle et de faibles niveaux sonores la nuit.
- Matériaux et revêtements pour atmosphères côtières, désertiques et industrielles.

APPLICATIONS

Centrales électriques

Centres de données

Économiseurs pour groupes froids



02 / DISSIPATION THERMIQUE À DISTANCE

Radiateurs déportés horizontaux

Les radiateurs horizontaux évacuent vers l'air ambiant la chaleur des moteurs, des circuits de cogénération et des procédés lorsque l'équipement doit être placé à distance de la source de chaleur. Chaque unité est dimensionnée pour son besoin : surface d'échange, nombre de ventilateurs, débit d'air et niveau sonore sont sélectionnés ensemble pour la puissance requise et l'ambiance de calcul.

- Unités mono-circuit et unités combinées LT/HT pour groupes électrogènes gaz et diesel, avec des circuits basse et haute température séparés intégrés dans un même caisson.
- Batteries à tubes ailetés en tubes cuivre / ailettes aluminium en standard ; ailettes AlMg2.5, ailettes revêtues époxy et caissons revêtus pour les environnements poussiéreux, côtiers, offshore et autres environnements exigeants.
- Ventilateurs axiaux EC ou AC avec l'indice IP et la classe de moteur requis ; variation de vitesse, diffuseurs de ventilateurs et silencieux lorsque la limite acoustique l'exige.
- Livrés avec pieds supports, vase d'expansion, détecteur de niveau de liquide de refroidissement, boîte de jonction ou armoire de commande et les raccordements de tuyauterie définis pour le projet.

APPLICATIONS

Production d'énergie

Cogénération

Centrales électriques

Centres de données

Économiseurs pour groupes froids



03 / CONFIGURATIONS À VENTILATEURS ÉLECTRIQUES

Radiateurs déportés verticaux

Les radiateurs déportés verticaux éloignent le refroidissement du moteur lorsque la salle des machines, la limite acoustique ou l'implantation de la centrale ne permettent pas un radiateur monté sur le moteur. La batterie est verticale et les ventilateurs électriques soufflent ou aspirent l'air horizontalement, de sorte que l'unité s'installe contre un mur, une persienne ou une gaine.

- Batteries mono-circuit ou LT/HT dont l'agencement des circuits correspond aux exigences de débit, de température et de perte de charge du motoriste.
- Groupes de ventilateurs électriques sélectionnés pour le débit d'air, la perte de charge externe des gaines et persiennes, la température ambiante et le niveau sonore.
- Châssis, grilles de ventilateurs, raccords de tuyauterie et boîte de jonction réunis en une seule unité testée en usine, prête à installer.
- Adapté aux installations en conteneur, aux centrales électriques et aux centrales multi-moteurs comportant de nombreuses unités identiques.

APPLICATIONS

Production d'énergie

Centrales électriques



04 / VENTILATEUR ENTRAÎNÉ PAR LE MOTEUR

Radiateurs à entraînement mécanique

Les radiateurs à entraînement mécanique tirent la puissance de leur ventilateur du vilebrequin du moteur par une transmission à courroie ou un arbre. Ils constituent la solution de refroidissement compacte et autonome pour les groupes électrogènes lorsqu'aucune alimentation électrique de ventilateur n'est souhaitée et que le radiateur est placé devant le moteur.

- Ensembles de radiateurs mono-circuit et LT/HT avec ventilateur, entraînement de ventilateur, grilles de protection, châssis et tuyauterie construits autour des interfaces du moteur.
- Diamètre, angle de pale et vitesse du ventilateur adaptés à la puissance d'entraînement du ventilateur du moteur et aux pertes de charge aérodynamiques de l'installation.
- Sections de refroidissement d'air de suralimentation, d'huile et de carburant intégrées dans le même faisceau lorsque le moteur en a besoin.
- Conçus pour le débit de liquide de refroidissement, la puissance thermique à évacuer et la perte de charge admissible du motoriste à l'ambiance du site.

APPLICATIONS

Production d'énergie



05 / CONDITIONNEMENT DE L'AIR D'ADMISSION

Batteries d'admission pour turbines à gaz

La puissance et le rendement d'une turbine à gaz dépendent de la masse volumique de l'air d'admission. Les batteries de chauffage protègent l'admission contre le givrage et améliorent le comportement à charge partielle en hiver ; les batteries de refroidissement récupèrent de la puissance les jours chauds. TECS conçoit les deux pour la géométrie du caisson d'admission, le débit d'air et la perte de charge côté air admise par la turbine.

- Batteries de chauffage et de refroidissement en tubes cuivre ou inox avec ailettes aluminium, AlMg2.5 ou revêtues.
- Géométrie de batterie, nombre de rangs et vitesse frontale sélectionnés pour le besoin avec la plus faible perte de charge côté air.
- Châssis, collecteurs et raccords construits selon les dimensions du caisson d'admission et le circuit de fluide de la centrale.
- Bacs de condensats, séparateurs de gouttelettes et accès pour le nettoyage et l'inspection définis avec le système d'admission.

APPLICATIONS

Turbines à gaz



06 / SOLUTIONS INTÉGRÉES

Module de chauffage / châssis skid

Lorsque le projet demande plus que l'échangeur de chaleur, TECS fournit le module de chauffage ou le skid de pompage qui complète le circuit : pompes, vannes trois voies, vase d'expansion, instrumentation et tuyauterie sur un même châssis, assemblés en usine et éprouvés en pression.

- Modules de chauffage LT/HT pour centrales à moteurs gaz, avec pompes, vannes de régulation et échangeurs de chaleur montés sur un skid commun.
- Châssis skid et structures supports pour radiateurs et équipements auxiliaires.
- Échangeurs à plaques, échangeurs tubulaires, refroidisseurs d'huile et de carburant sélectionnés pour le circuit.
- Vases d'expansion en SS304L ou SS316L, armoires de commande et boîtes de jonction.

APPLICATIONS

Production d'énergie

Cogénération

ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Sélectionnés avec le système de refroidissement



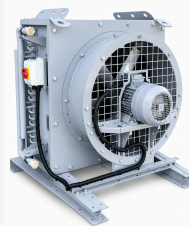
Échangeurs à plaques

Transfert thermique compact entre des circuits de fluides séparés.



Échangeurs tubulaires

Échangeurs à faisceau tubulaire adaptés aux conditions des fluides et au besoin du projet.



Refroidisseurs d'huile et de carburant

Refroidisseurs d'huile et de carburant à ventilateurs fabriqués dans notre usine.



Vases d'expansion

Vases SS304L / SS316L dimensionnés pour le volume et la température du circuit.



Armoires de commande et boîtes de jonction

Interfaces électriques pour les ventilateurs, le sectionnement et les commandes spécifiques au projet.

Documentation

Chaque unité est livrée avec sa fiche technique, son plan d'encombrement, sa courbe de ventilateur et ses données acoustiques, les procès-verbaux des essais en pression et des essais fonctionnels en usine, ainsi que la notice d'installation, d'utilisation et de maintenance. Des plans d'ensemble en PDF et DXF sont émis pour l'ingénierie du projet, et la fiche technique indique le point de fonctionnement pour lequel l'unité a été calculée.

NOTRE MÉTHODE

De la demande à la livraison

01 Demande Puissance thermique, données des fluides, conditions ambiantes, limites acoustiques et d'encombrement - d'après votre fiche technique ou les données du motoriste.	02 Conception thermique Sélection de la batterie, des ventilateurs et des circuits dans le logiciel de conception propre à TECS, vérifiée par rapport aux limites du site.	03 Offre Fiche technique, plan d'encombrement et prix - généralement en quelques jours ouvrés.	04 Fabrication et essais Batteries, collecteurs et caissons fabriqués en interne ; chaque circuit éprouvé en pression, ventilateurs et équipements électriques testés en fonctionnement.	05 Livraison et assistance Emballage pour le transport routier ou maritime, avec plans d'installation, documentation et service après-vente.
---	--	--	--	--

POURQUOI TECS

Ce que vous apporte une unité TECS

Conçu pour votre besoin, pas choisi dans un tableau

Chaque unité est calculée pour la puissance thermique à évacuer, le débit, les températures, l'ambiance, l'altitude et la limite acoustique du projet. La fiche technique que vous recevez indique ce point de fonctionnement, et le plan représente l'unité qui a été calculée.

Les données du motoriste font loi

La perte de charge, le débit et les températures du liquide de refroidissement restent dans les limites de la fiche technique du motoriste - le radiateur est dimensionné autour du moteur, jamais l'inverse.

Des niveaux sonores honnêtes

Les niveaux de pression acoustique aux distances que vous indiquez sont calculés à partir de la puissance acoustique mesurée des ventilateurs livrés, avec une marge de sécurité, et vérifiés sur demande. Les sites sensibles au bruit reçoivent des ventilateurs EC, des vitesses réduites ou des diffuseurs, pas des chiffres optimistes.

Conçu pour l'atmosphère du site

Côtier, offshore, désertique, poussiéreux ou chimique : ailettes, revêtements, caissons et vases sont spécifiés selon la catégorie de corrosivité du site, et le pas d'ailettes est choisi pour que la batterie reste propre entre deux entretiens.

Une usine, une responsabilité

Les batteries, collecteurs, caissons et châssis sont fabriqués et assemblés à Menemen. Les essais en pression, les essais fonctionnels des ventilateurs et des équipements électriques et l'inspection finale ont lieu avant le départ de l'unité.

Ensembles complets

Vases d'expansion, détecteurs de niveau, armoires de commande, refroidisseurs d'huile et de carburant, échangeurs à plaques, skids de pompage et modules de chauffage sont livrés avec l'unité : le circuit de refroidissement arrive comme un système unique et coordonné.

APPLICATIONS

Où nos radiateurs sont en service



Centres de données

Radiateurs pour charges informatiques refroidies par liquide



Production d'énergie

Radiateurs pour groupes électrogènes diesel et gaz



Cogénération

Radiateurs de secours et modules de chauffage pour centrales de cogénération



Centrales électriques

Ensembles de radiateurs pour centrales multi-moteurs



Turbines à gaz

Batteries de chauffage et de refroidissement d'air d'admission



Économiseurs pour groupes froids

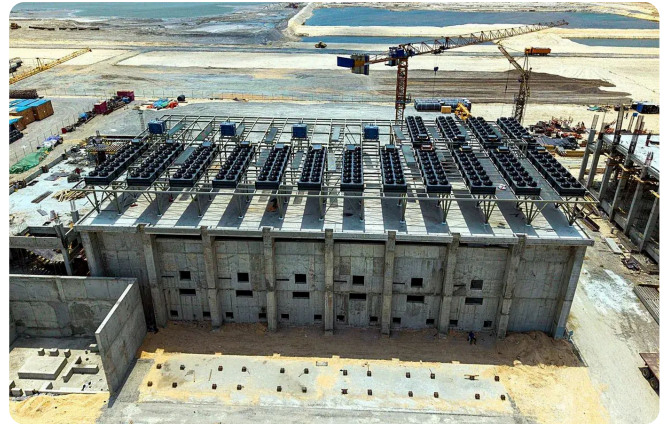
Radiateurs de free cooling dans les circuits d'eau glacée

QUELQUES PROJETS

Projets



L'un des plus grands centres de données d'Europe, équipé de 72 radiateurs TECS



Centrale HFO équipée de radiateurs TECS



Radiateurs pour un client au Japon



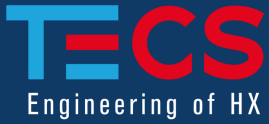
Si vous en avez besoin, nous proposons la solution complète



Solutions de refroidissement avec des motoristes de renom



Centrale électrique industrielle



Contactez-nous

ADRESSE

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

E-MAIL

info@tecshx.com

TÉLÉPHONE

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

WHATSAPP

+90 549 646 34 95



www.tecshx.com