



TEVA[®]
TECNICAS EVAPORATIVAS, S.L.



**FABRICACIÓN
DE EQUIPOS**

1

**POLIÉSTER DE
FABRICACIÓN
PROPIA**

**GAMA MÁS
AMPLIA DEL
MERCADO**

**SERVICIO
DE
MANTENIMIENTO**

**50
AÑOS DE
EXPERIENCIA**



TÉCNICAS EVAPORATIVAS, SL (Teva) es una empresa líder y de reconocido prestigio en el diseño y fabricación de aparatos para el enfriamiento evaporativo del agua, líquidos industriales y gases refrigerantes.

Llevamos ofreciendo soluciones de refrigeración a multitud de sectores desde 1970 y es esta experiencia acumulada junto con nuestra amplia gama de productos y nuestra visión sustentada en escuchar a nuestros clientes, lo que nos permite acercar a cada uno de ellos soluciones pensadas exclusivamente para su necesidad.

Los productos fabricados por TEVA, de diseño y tecnología propios, se extiende a las torres a circuito abierto, torres a circuito cerrado, condensadores evaporativos, aerorefrigeradores / condensadores adiabáticos y aerorefrigeradores en seco.

Todos ellos fabricados en versiones metálicas o PRFV y a la vez equipados con ventiladores axiales o centrífugos, lo que le permite escoger entre el más amplio repertorio del mercado a la hora de encontrar la solución más adecuada a sus necesidades de: temperatura, resistencia a la corrosión, calidad o escasez de agua, consumo energético, nivel de ruido...

Tenemos a disposición de nuestros clientes, nuestra oficina técnica que trabaja de forma continuada mejorando tanto el diseño como los materiales y procesos de producción junto con una red comercial formada por profesionales con experiencia y en constante crecimiento.





Torres de refrigeración abiertas 4

Serie TPA
Serie TVAP
Serie TGA
Serie TVC
Serie TGC
Serie TVAE
Serie TVAES

Torres de refrigeración cerradas 6

Serie RVA
Serie RVC
Serie RMA
Serie RGC

Condensadores evaporativos 8

Serie CVA
Serie CVC
Serie CMA
Serie CGC

Aerorefrigeradores 10

Serie ADA
Serie AER
Serie AVS

Sistemas adiabáticos 12

Serie AVA
Serie AVA-C

Acumulador de hielo 14

Accesorios 15

Referencias 16

Torres de refrigeración abiertas

En las torres a circuito abierto, existe un contacto directo entre el agua a enfriar y el aire que atraviesa el relleno de intercambio térmico. Es este contacto directo el que convierte a las torres a circuito abierto en la manera más económica i eficiente de todas las posibilidades de enfriamiento que ofrece el mercado.

La gama de torres a circuito abierto de TEVA se extiende a versiones constructivas en chapa de acero galvanizado o en poliéster con fibra de vidrio inalterable a la corrosión, ambas versiones equipadas a su vez con ventiladores axiales o centrífugos según las necesidades o requisitos de la instalación.



Serie TPA

Capacidad de hasta
5.703 kW nominales por celda



- Permite ampliación de celdas casi sin límite.
- Construcción en poliéster.
- Módulos pre-montados, menos coste de transporte y montaje.
- Disponibles versiones silenciosas y versión apta para transporte en contenedor.

Serie TVAP

Capacidad desde
82 a 4.925 kW nominales



- Construcción en poliéster autoportante inalterable a la corrosión.
- Ventiladores axiales directamente acoplados.
- Reducidos costes de mantenimiento.

Serie TGA

Capacidad desde
160 a 3.685 kW nominales



- Construcción estándar en chapa de acero galvanizado.
- Ventiladores axiales directamente acoplados el motor de bajo consumo.

Serie TVC

Capacidad desde
123 a 1.532 kW nominales



- Construcción en poliéster inalterable a la corrosión.
- Ventiladores centrífugos en cámara acústica, por lo que el nivel sonoro es de los más reducidos del mercado.

Serie TGC

Capacidad desde
75 a 3.122 kW nominales



- Construcción estándar en chapa de acero galvanizado.
- Con ventiladores centrífugos en impulsión.

Serie TVAE

Capacidad desde
792 a 6.668 kW nominales



- Construcción en fibra (PRFV) inalterable a la corrosión.
- Modular de 1 a 4 celdas de funcionamiento independiente.
- Ventiladores axiales directamente acoplados.

Serie TVAES

Capacidad desde
787 a 5.526 kW nominales



- Construcción en fibra (PRFV) inalterable a la corrosión.
- Modular de 1 a 4 celdas de funcionamiento independiente.
- Ventilador ultra silencioso directamente acoplado a moto-reductor. Reducido nivel sonoro propio con el mínimo consumo eléctrico.



Torres de refrigeración cerradas

Torres de refrigeración en las que se ha sustituido el relleno por una batería de serpentines de tubo liso por los que circula el fluido a refrigerar. Un segundo circuito auxiliado por una pequeña bomba, incorporada al aparato, recoge agua de la bandeja de la torre y la distribuye por encima de la batería.

Siendo la torre a circuito cerrado, un aparato en el que el líquido a refrigerar no entra en contacto con el aire, sustituye con ventajas al conjunto torre + intercambiador de calor, ya que permite obtener temperaturas de enfriamiento más bajas.

Las torres de refrigeración a circuito cerrado de TEVA pueden ser fabricadas en acero, poliéster reforzado con fibra de vidrio y versiones axiales o centrífugas.

Serie RVA

Capacidad desde
35 a 3.077 kW nominales



- Construcción en poliéster autoportante inalterable a la corrosión.
- Ventiladores axiales directamente acoplados.
- Reducidos costes de mantenimiento.

Serie RVC

Capacidad desde
35 a 1.037 kW nominales



- Construcción en poliéster inalterable a la corrosión.
- Ventiladores centrífugos en cámara acústica, por lo que su nivel sonoro es de los más reducidos del mercado.

Serie RMA

Capacidad desde
32 a 2.438 kW nominales



- Construcción estándar en chapa de acero galvanizado.
- Ventiladores axiales directamente acoplados con motor de bajo consumo.

Serie RGC

Capacidad desde
44 a 1.500 kW nominales



- Construcción estándar en chapa de acero galvanizado.
- Con ventiladores centrífugos en impulsión.



Condensadores evaporativos

La eficiencia energética en las instalaciones frigoríficas, en especial en las de cierta magnitud, no se entiende sin los condensadores evaporativos. Por su propio principio de funcionamiento, el enfriamiento evaporativo, se logran temperaturas de condensación inferiores a las del resto de sistemas de condensación de gases frigoríficos.

Como en el resto de equipos de enfriamiento evaporativo, les ofrecemos la más amplia gama de versiones constructivas en cuanto a materiales de fabricación y geometría del ventilador.

Todas las versiones de los condensadores evaporativos de TEVA son fabricados bajo un estricto proceso de homologación por una entidad independiente, evaluando a los soldadores, los procedimientos de soldadura así como el conjunto de la batería para su certificación bajo la vigente Directiva de Equipos a Presión.

Serie CVA

Capacidad desde
125 a 6.000 kW nominales



- Construcción en poliéster autoportante inalterable a la corrosión.
- Ventiladores axiales directamente acoplados.
- Alta capacidad de refrigeración con reducida potencia absorbida.

Serie CVC

Capacidad desde
125 a 2.090 kW nominales



- Construcción en poliéster inalterable a la corrosión.
- Ventiladores centrífugos en cámara acústica, por lo que su nivel sonoro es de los más reducidos del mercado.

Serie CMA

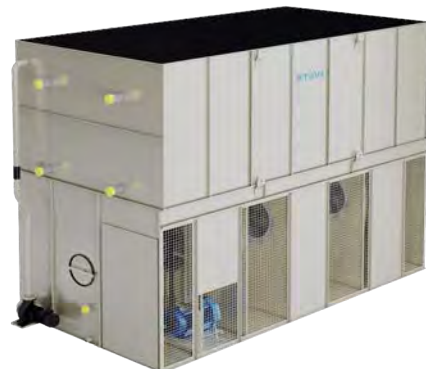
Capacidad desde
117 a 5.025 kW nominales



- Construcción estándar en chapa de acero galvanizado.
- Ventiladores axiales directamente acoplados con motor de bajo consumo.

Serie CGC

Capacidad desde
125 a 3.090 kW nominales



- Construcción estándar en chapa de acero galvanizado.
- Con ventiladores centrífugos en impulsión.



Aerorefrigeradores

Nuestras series de aerorefrigeradores han sido diseñados pensando en ofrecer equipos con un mantenimiento reducido y una larga vida útil, sobretodo en aplicaciones industriales.

Según las series presentan distintas topologías de trabajo; en impulsión, aspiración, baterías horizontales o en V.

Todas ellas equipadas con baterías aleteadas de intercambio térmico y cuerpo construido a partir de perfiles y paneles de chapa de acero galvanizado con espesores de 2 y 3 mm que dotan al conjunto de una robustez muy elevada.



Serie ADA

La serie ADA TEVA ofrece una gama de aerorefrigeradores diseñados en base a las necesidades y condiciones de trabajo del sector industrial principalmente. Las características de la batería de intercambio con tubo de amplio diámetro, elevado grosor de aleta y amplio paso junto con un menor número de ventiladores acoplados a motores con protección IP 55 son algunas de las características que permiten diferenciar a la serie ADA de los diseños de la mayoría de aerorefrigeradores existentes en el mercado.



Serie AER

La serie AER presenta 27 modelos de aerorefrigeradores con ventilador de pequeño diámetro y rotor externo. El conjunto formado por motor ventilador y voluta forman una sola pieza que permiten ofrecer un nivel sonoro considerablemente reducido.



Serie AVS

Serie de aerorefrigeradores equipada en toda su gama con dos baterías de intercambio térmico montadas en V bajo el criterio de ahorro de superficie ocupada.

El diseño modular del AVS permite ofrecer aparatos con baterías de intercambio de hasta 9 metros y ventiladores de gran diámetro fabricados en PPG (polipropileno con fibra de vidrio) resistentes a cualquier tipo de contaminación atmosférica. Los motores a los que van directamente acoplados los ventiladores son de tipo cerrado con protección IP55 aportando una significativa protección extra a eventuales averías en el conjunto moto-ventilador.



Adiabáticos

Los sistemas adiabáticos, gracias a un preenfriamiento del aire ambiente permiten lograr temperaturas inferiores que los tradicionales sistemas de disipación de calor por aire.

La característica principal de los sistemas adiabáticos de TEVA es el estar exentos de los sistemas de tratamiento de agua y legislaciones relativas a la legionela, a la vez que consigue una eficiencia energética más cercana a la de una torre de refrigeración que un aerorefrigerador.

Refrigeradores adiabáticos AVA para aplicaciones industriales y de acondicionamiento del aire y condensadores adiabáticos para amoniaco AVA-C.



Durante la época más calurosa del año, donde los sistemas de enfriamiento en seco (dry-coolers) no son capaces de conseguir las prestaciones requeridas o necesarias, solamente los equipos de enfriamiento evaporativo (torre de refrigeración) y los sistemas de enfriamiento "ADIABÁTICO" consiguen mejorar dichas prestaciones.

Las unidades compactas de la serie AVA, suministradas completamente montadas para reducir costes en obra, están exentas de tratamientos físico-químicos del agua y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de legislaciones relativas a la legionela.

La serie AVA de aerorefrigeradores adiabáticos ofrece equipos para la disipación de potencias de hasta 1.722 kW en una sola unidad, mejorando notablemente los consumos eléctricos respecto a los aerorefrigeradores convencionales y acercándose a las temperaturas de salida y óptimos valores de eficiencia de las torres de refrigeración.

Refrigeradores Serie AVA

Condensadores Serie AVA-C

La serie AVA-C de condensadores adiabáticos ofrece una solución, para aquellas instalaciones frigoríficas de amoníaco en las que existe una gran preocupación o sensibilidad respecto a lo relacionado con la legislación por la que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Los equipos de la serie, equipados con dos baterías de intercambio construidas con tubo de acero inoxidable permiten la disipación de potencias de hasta 1.312 kW en una sola unidad, mejorando notablemente los consumos eléctricos de los condensadores por aire convencionales y acercándose a las temperaturas de condensación y consumos óptimos de los condensadores evaporativos.



Acumulador de hielo

Los sistemas de almacenaje de energía en forma de calor latente suponen para la industria general y para el sector de la climatización un importante ahorro a base de reducir los picos de carga de las instalaciones.

Hoy día tanto en instalaciones de refrigeración, aire acondicionado o procesos industriales el coste y ahorro de energía eléctrica es un aspecto clave en su diseño. La acumulación de energía con TevaGel en horas valle ayuda a su viabilidad y sostenibilidad.

El uso de acumulación energía presenta además del ahorro energético otra gran ventaja, la necesidad de un equipo de refrigeración menor puesto que no es necesario seleccionarlo para la carga máxima. Lo mismo sucede en instalaciones existentes donde para ampliar la capacidad de la misma no siempre será necesario un nuevo chiller de mayor capacidad.

La serie TEVA-Gel, consta de un completo sistema de maniobra automático que permite controlar la cantidad de hielo a formar según sea la demanda de frío, actuando sobre el grupo frigorífico y reduciendo así las horas de funcionamiento del compresor. La fusión homogénea del hielo se garantiza gracias a un sistema de inyección de aire ascendente desde el fondo del depósito.



El tanque de acumulación TevaGel, consta del adecuado aislamiento térmico y está construido en su totalidad con poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) de una sola pieza sin uniones ni empalmes atornillados evitando así cualquier riesgo de fuga de agua u oxidación con el paso del tiempo. Asimismo, todos los refuerzos necesarios se realizan con perfiles de PRFV pultrusionado, careciendo de elementos o refuerzos metálicos o conductores que puedan dar lugar a un puente térmico y presentar condensaciones en su cara exterior.

Accesorios



Accesibilidad



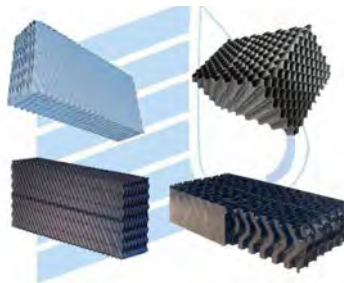
Accesorios electrónicos



Ahorro energético



Silenciadores



Rellenos y separadores



Tratamiento de agua

**Otros accesorios
y suplementos**

TEVA service



Servicio de mantenimiento
mecánico oficial del fabricante

Telf.: 937 133 573
E-mail: tevaservice@teva.es
Web: www.teva.es



TEVA[®]
TECNICAS EVAPORATIVAS, S.L.

INSTALACIONES DE REFERENCIA EN DIFERENTES APLICACIONES



Planta de Biomasa
Briviescas (Burgos)
5 celda de 5.000 kW cada una
Total 25 MW



Planta de Biomasa
Miajadas (Cáceres)
5 celda de 5.000 kW cada una
Total 25 MW



Planta de Laminados en
Resende (Brasil)
18 celdas de 5000 KW cada una
Total: 90 MW





Planta de Almussafes
(Valencia)
4 torres de 2200 KW cada una
Total: 8,8 MW



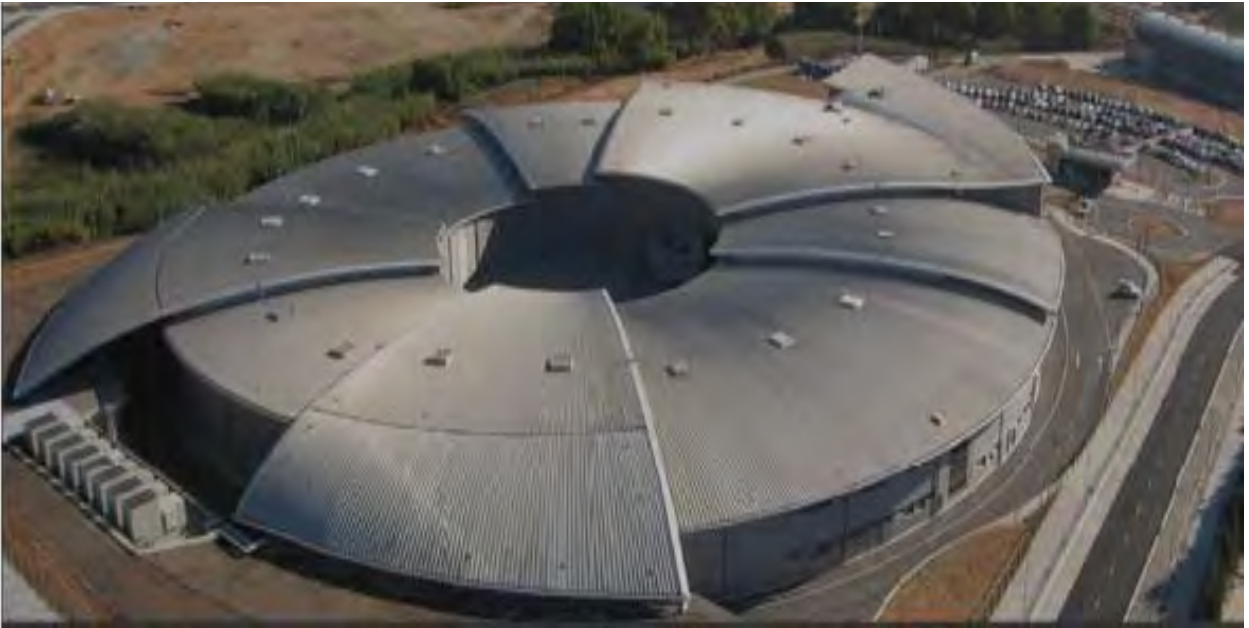
TORRES®



Planta de Vilafranca
del Penedés
(Barcelona)
3.300 KW



SINCROTRON ALBA CELLS
Cerdanyola del Vallés
(Barcelona)
8 torres de refrigeración
de 1100 KW cada una
Total: 8,8 MW



SINCROTRON
ALBA CELLS
Central de Energia
4 celdas de 5000 KW
cada una
Total: 20 MW



aena aeropuertos

T1 Aeropuerto El Prat
(Barcelona)
28 torres de refrigeración
de 1.400 KW cada una
Total: 39,2 MW



B | BRAUN



Planta de Rubí (Barcelona)

4 torres de 2.500 KW cada una
Total : 10MW



2 torres de 4.600 KW cada una
Total : 9,2 MW



HOTEL VELA (Barcelona)
3 torres de 1.400 KW cada una
Total: 4,2 MW





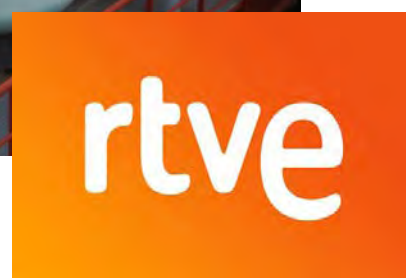
InterMalta

INTERMALTA (Sevilla)
5 Torres cerradas Total: 6,8 MW



Martorelles (Barcelona)
Total: 7 MW





RADIO TELEVISIÓN ESPAÑOLA
Sant Cugat del Vallés (Barcelona)
3 Torres de refrigeración
Total: 5 MW



FUTBOL CLUB BARCELONA
Pista de Hielo
Barcelona
3 Torres de refrigeración
Total: 3 MW





QUESOS ENTREPINARES
Santovenia de Pisuerga (Valladolid)
4 condensadores evaporativos NH₃
Total: 3,2 MW



Malteria
Bell-lloc d'Urgell (Lleida)
4 condensadores
evaporativos NH₃
Total: 4,2 MW





Mollerussa (Lleida)
6 condensadores evaporativos NH3
Total: 8,4 MW



Guissona (Lleida)
4 condensadores evaporativos NH3
Total: 4,0 MW





Planta de Vitoria
6 torres de refrigeración
de 900 KW cada una
Total:5,4 MW

Mercedes-Benz



NARANJAS TORRES - Castellón
4 condensadores evaporativos NH₃
de 1000 KW cada uno
Total: 4 MW

Torres





FONT-VELLA (GRUPO DANONE)
Sant Hilari Sacalm (Girona)
4 torres de refrigeración
Total: 3,5 MW



ZUMOS CATALANOARAGONESES, S.A.
Fraga (Huesca)
2 torres de refrigeración
2 condensadores evaporativos NH3
Total:5 MW



LABORATORIOS MERCK
Tres Cantos (Madrid)
Torre de refrigeración 1000 KW



Slovintegra Energy, s.r.o.
Levice (Slovakia)
3 celdas de 5000 KW cada una
Total: 15 MW

El Corte Inglés

Centro de Pamplona
14 torres de refrigeración
circuito cerrado
Total: 10,5 MW



PLANTA DE COGENERACIÓN
Mengíbar (Jaén)
2 celdas de 5000 KW cada una
Total: 10 MW





Planta de Vitoria
4 aerorefrigeradores
de 750 KW cada uno
Total: 3 MW

Mercedes-Benz



EMBOTELLADORA DE CANARIAS, S.A.
PEPSI-COLA
Las Palmas de Gran Canaria
1 aerorefrigerador Cu/Cu 400 KW



Embotelladora de Canarias, s.a.
Trabajando para tu empresa desde 1956



TORRE PUIG
L'Hospitalet de Llobregat
4 aerorefrigeradores adiabáticos
de 800 KW cada uno
Total: 3,2 MW



Centro Comercial Alfara (Valencia)
4 aerorefrigeradores adiabáticos
de 750 KW cada uno
Total: 300KW





TEVA - Técnicas Evaporativas, S.L.
Polígono Industrial Can Humet - Pintor Joan Miró 1
Ap. Correos 10 - 08213 Polinyà (Barcelona)

www.teva.es
teva@teva.es
Tel. 34 937 133 573