

EVAPORADORES A CIELO ABIERTO



Uno de los problemas con que se encuentra el proyectista de instalaciones medioambientales, es la falta de fabricantes españoles, con experiencia en el campo y que puedan construir equipos especiales, principalmente de pequeño tamaño, a unos precios razonables. **EMISON** puede aportar soluciones en muchos casos.

Un caso común es el tratar pequeños volúmenes de aguas muy cargadas en contaminantes, ya sean sólidos o líquidos (sales, aceites, etc.), que no pueden enviarse a la depuradora, por la sobrecarga que representaría para ésta, y que su envío al vertedero o gestor autorizado de residuos resulta muy caro. Una solución económica es el uso de un evaporador a cielo abierto.

Ejemplos típicos son las taladrinas empleadas en los talleres mecánicos o los efluentes de las salmueras de las fábricas de aceitunas o encurtidos, o las aguas de salazón de jamones, o las aguas de procesos de ósmosis... El principio de funcionamiento es muy simple, y se basa en la evaporación del agua mediante el uso de una fuente de calor, ya sea por combustión (de gas, gasóleos, bio gas u otros), aprovechamiento de energías residuales o mediante resistencias eléctricas. El conjunto se gobierna mediante un sencillo cuadro eléctrico de control y maniobra que permite mantener una temperatura entre 0 y 500 °C en el hogar, y parar el proceso de evaporación cuando la temperatura en el líquido a evaporar alcanza una temperatura regulable ente 0 y 200 ° C, activando una alarma de fin de ciclo si es requerida.

Normalmente el agua a evaporar se vierte de forma discontinua, y se requiere la instalación de un depósito de homogeneización y un sistema de control de nivel, tanto en el depósito como en el evaporador, para permitir la automatización de la carga mediante el accionamiento de una electro válvula o bomba que toma el agua. En los precios que se citan se incluye dicho automatismo, excluida la bomba o electro válvula.



Fabricamos diferentes equipos en función del caudal de agua a tratar. El equipo se entrega con todos los accesorios necesarios para su funcionamiento, cuadro eléctrico, quemadores, controles, etc., y está construido en acero inoxidable AISI 304. No se incluyen acometidas de energía y combustible ni acondicionamiento del vertido para un flujo regular.

Nuestro suministro estándar se compone de un hogar, sin chimenea y quemador de gasóleo de la potencia, en Kcal/h, requerida en función de la cantidad de agua a evaporar. (Si el equipo es eléctrico no hay chimenea ni quemador, siendo sustituidos por unas resistencias eléctricas.) El número que identifica al modelo expresa la capacidad aproximada de evaporación en litros por jornada de 10 horas. Las dimensiones son interiores en centímetros, y el precio se entiende en nuestras condiciones generales de venta. Disponemos de equipos para la realización de pruebas que podemos alquilar

MODELO	POTENCIA	DIMENSIONES	PRECIO US \$
ECA - 100/e	10 Kw	100 x 50 x 25	5.723
ECA - 100/g	10.000 Kcal	100 x 50 x 25	6.633
ECA - 250/e	20 Kw	100 x 100 x 25	7.069
ECA - 250/g	25.000 Kcal	100 x 100 x 25	8.252
ECA - 500	50.000 Kcal	200 x 50 x 25	9.636
ECA - 1000	100.000 Kcal	200 x 100 x 25	12.695
ECA - 1500	150.000 Kcal	250 x 125 x 25	15.778
ECA - 2000	200.000 Kcal	250 x 160 x 25	17.791

Otra posibilidad sería la cogeneración, utilizando como calefactor para la evaporación los gases de escape de un motor a gasóleo que moviera un alternador y generara energía eléctrica. También existe la posibilidad de utilizar calores residuales o combustibles de bajo costo (RSU, maderas, plásticos, aserrín, restos vegetales...), para los que se diseñan equipos específicos para cada caso. Consúltenos sus necesidades.