



RAMARPUL MICROCLIMAS

SISTEMAS DE NEBULIZACIÓN SOLO AGUA DE ALTA PRESIÓN

Empresa líder en la distribución de componentes así como en la entrega y ejecución de instalaciones de sistemas de nebulización evaporativa. Proyectamos y fabricamos sistemas de nebulización para cada necesidad, usando los mejores componentes y materiales, para garantizar sistemas de funcionamiento de larga vida. Tenemos más de 10 años de experiencia y estamos introducidos en más de 50 países con nuestros distintos sistemas.

Nuestras ofertas comprenden los siguientes sistemas de nebulización:

- 1º.- Sistemas de Nebulización de solo agua a Alta presión
- 2º.- Sistemas de Nebulización de Aire Comprimido- Agua
- 3º.- Sistemas de Nebulización de solo agua a Baja presión
- 4º.- OTROS SISTEMAS: Sistemas de Humidificación por Ultrasonidos





1. Aplicaciones y tipos de proyectos llaves en mano

Tenemos amplia experiencia en el diseño, fabricación y ejecución de instalaciones de nebulización en los siguientes sectores:

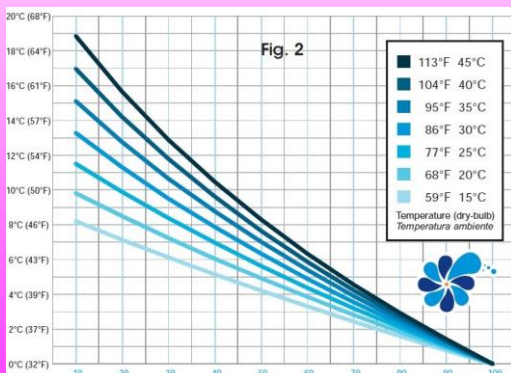
- Refrigeración en hostelería y zonas residenciales
- Refrigeración en Pescaderías y fruterías (Hortalizas)
- Aplicación de aromas en espacios abiertos o cerrados, áreas comerciales y de ocio.
- Efectos especiales: creación de nubes, simulación de fuentes y cascadas en parques temáticos y espacios abiertos.
- Refrigeración y humidificación de invernaderos, granjas (pollos, cerdos, conejos, etc...), bodegas, almacenaje de madera, industria (textil, procesado de la piel, tabaco, queso, sector-azulejero-cerámica, etc...), áreas comerciales y residenciales, etc... *NOTA: el efecto de refrigeración se debe a la evaporación del agua en el aire.*
- Tratamientos fitosanitarios en invernaderos, viveros, y confección de vegetales
- Cámaras húmedas para fraguado de hormigón y fermentación de cámaras de pan.
- Desinfección en granjas, containers, industrias, etc...
- Neutralización de olores en vertederos, plantas químicas, depuraciones de agua etc...
Neutralización del polvo en procesos industriales, transferencias y reciclaje.

2. Principio de refrigeración

Cuando una ligera brisa de viento circula por nuestra piel, notamos una sensación de frescor. El aire evapora las partículas de agua presentes sobre nuestra piel y disminuye el calor almacenado en nuestro cuerpo. Este fenómeno se llama refrigeración por evaporación o "adiabática".

Forzando el agua, mediante una bomba de alta presión o aire comprimido, a través de nuestras boquillas de nebulización especialmente diseñadas por nosotros, creamos una niebla de gotas de agua ultra finas de un tamaño medio de menos de 10 micras. *NOTA: el tamaño de gota final dependerá del sistema de nebulización elegido y los parámetros de presión bajo el cual opera el sistema*

Estas micro-gotas de agua absorben rápidamente la energía (calor) presente en el ambiente y se evaporan, convirtiéndose en vapor de agua (gas). La energía (calor) utilizada para transformar el agua en gas es absorbida por el ambiente y por lo tanto el aire se enfría (ver más abajo diagrama del funcionamiento de la refrigeración evaporativa).



La humedad relativa es la cantidad de agua en el aire, comparado a la cantidad de agua que el aire puede absorber a la misma temperatura. Esto es un factor crucial para determinar el potencial de refrigeración. Cuanto más baja sea la humedad relativa, más cantidad de agua podrá ser evaporada con la consiguiente mayor eliminación del calor (efecto refrigeración más alto).

La refrigeración Evaporativa puede utilizarse de manera efectiva en la mayoría de áreas geográficas.



3. Refrigeración en Bares, Restaurantes, Cafeterías, etc.

•La **nebulización** permite una completa evaporación "sin mojar" y una eficaz homogenización y dispersión del agua aplicada en el ambiente bien sea por Refrigeración Natural (Cortina de agua) o por Refrigeración Forzada (Ventiladores).

Descenso de temperatura de hasta 11° C en función de la zona geográfica y HR ambiente.

Cómo funcionan los Sistemas de Nebulización.

Desde un punto de agua establecido, el agua pasa por un filtro y por el sistema de desinfección UV hasta llegar a una Bomba que impulsa el agua a alta presión (40 - 70 bares), llegando a las boquillas con sistema antigoteo diseñadas para esta aplicación. Las finas microgotas, con un tamaño medio de entre 5 y 20 micras, se encargan de crear la niebla. Estas diminutas gotas de agua rápidamente absorben la energía (calor) presentes en la atmósfera y se evaporan, convirtiéndose en vapor de agua (gas). La energía (calor) que se transforma de agua a gas se elimina del ambiente provocando un descenso térmico ambiental para un mayor confort de sus clientes.

“HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN—CORTINA DE AGUA” REFRIGERACIÓN NATURAL





“VENTILADORES” SECTOR RESTAURACIÓN





MICROCLIMAS

**EMPRESA CERTIFICADA POR SANIDAD PARA
LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTOS DE
SISTEMAS DE
REFRIGERACIÓN Y HUMIDIFICACIÓN
EVAPORATIVOS**

RAMARPUL N° Registro 0971 CV



Rafael Martínez Bernal – Responsable de Proyectos

Móvil: +34 617 851 131



Oficina Central C. Valenciana: Avda. Joan Fuster 26 B – 3º 5

03700 Dénia (Alicante) España – Telf: +34 965 787 685



Oficinas C. Madrid y Castilla la Mancha: C/ Albahaca 40

45340 Ontígola (Toledo) – Telf: +34 925 142 594

Web: www.ramarpul.com mail: microclima@ramarpul.com

VIDEOS EN Canal YouTube: RAMARPUL