

60 AÑOS



Programas de
Mantenimiento

Básico

Plus

Ultra

Confía en los expertos.

IM® te ofrece un servicio integral de mantenimiento,
reparaciones mayores y refacciones para torres de
enfriamiento de todas las marcas.

IM INDUSTRIAL
MEXICANA
Torres de Enfriamiento



Silver Bullet®: torres más eficientes

Silver Bullet® es un sistema de tratamiento de agua sin químicos que evita bacterias, incrustación de sales y corrosión en tu torre, lo que resulta en eficiencia y ahorro de energía.

Cómo funciona

El aire del medio ambiente entra al reactor mediante bombas.

La luz UV y los campos magnéticos patentados transforman el O² en radicales de oxígeno °O_x-.

Los radicales de °O_x- al hacer contacto con el agua forman radicales hidroxilo °OH.

Los radicales hidroxilo funcionan como potente biocida, controlando el crecimiento microbiológico en la torre de enfriamiento.

Los radicales hidroxilo oxidan la materia orgánica presente en el agua manteniéndola limpia y realizan la función de anti-incrustante a fin de que los sistemas funcionen de manera adecuada mejorando la eficiencia del sistema de enfriamiento.



El gas producido por Silver Bullet elimina la bacteria Legionella causante de la Enfermedad del legionario.

Beneficios

- ✓ Protección contra microbios, incrustaciones y corrosión
- ✓ Ahorros en agua de entre 10-30% cuando se incrementan los ciclos de concentración
- ✓ Se elimina el uso de químicos tóxicos
- ✓ El equipo se renta de forma mensual
- ✓ Créditos LEED a edificios verdes
- ✓ Certificación NSF para consumo humano

Silver Bullet vs. Tratamiento Químico

CONTROL DE INCRUSTACIÓN

BIOCIDA

CORROSIÓN

INCRUSTACIÓN EXISTENTE

AHORROS EN ENERGÍA

AHORROS EN AGUA

Silver Bullet®

Completo, 100% del tiempo

Completo, 100% del tiempo

Mínima

La remueve completamente con la operación normal

Eficiencia de transferencia de calor incrementada al remover la incrustación de tuberías y superficies del sistema

Se reduce el consumo de agua de reposición de 10% a 40%.

Sistema tradicional con químicos

Incompleto a menos que se agregue químico constantemente.

Necesita químicos tóxicos para operar. Incompleto a menos que se agregue químico constantemente.

Necesita más inhibidor para proteger contra ajustes de pH, cloración, etc.

Limpiezas anuales necesarias y sus costos adicionales.

Transferencia de calor menos eficiente debido a incrustaciones, lo que incrementa el consumo de energía.

Necesita purgas altas para evitar reversión de químicos de tratamiento y CC.



Cuenta con nuestros técnicos capacitados para mantener tu torre en óptimo funcionamiento.

Programas de
Mantenimiento

Silver Bullet®

El mantenimiento Básico se realiza mediante la instalación de un equipo Silver Bullet® definido por el volumen de agua a tratar de la torre.

Básico

Mantenimiento mecánico

- ✓ Inspección completa del equipo, verificando que conserve ajustes de fábrica.
- ✓ Verificar hermeticidad y que no se tengan filtraciones, arrastre ni canalizaciones que afecten eficiencia del equipo.
- ✓ Inspección del sistema de distribución de agua y correcto funcionamiento de sus espreas.
- ✓ Inspeccionar que la conexión hidráulica de entrada, salida, dren, sobreflujo y reposición de agua sea correcta.
- ✓ Inspección de la calidad de agua de recirculación para parámetros recomendados y presentar alternativas de solución a su sistema.
- ✓ Inspección de torques a tornillerías de equipos mecánicos, alineación y ajustes de fábrica para sistema motriz.
- ✓ Inspección de sus sistemas de ventilación para torques especificados, alineación, ángulos y ajustes de diseño.
- ✓ Verificar vibración en sus sistemas motrices comparándola contra su estándar ISO10816.
- ✓ Limpieza de basines de agua fría, agua caliente y de sus áreas de transferencia.
- ✓ Revisión de niveles de aceite en reductores de velocidad, verificación de sus condiciones de operación y recomendación de protecciones.
- ✓ Instalación de equipo Silver Bullet® definido por el volumen a tratar de la torre.

Silver Bullet® + Mecánico

El mantenimiento Plus incluye la instalación del equipo Silver Bullet® y además cubre todos los mantenimientos mecánicos de la torre.

Plus

Silver Bullet® + Mecánico + Equipos periféricos

El mantenimiento Ultra cubre también los equipos periféricos: bombas del loop, caldera, tanques de agua caliente, intercambiadores de placas, entre otros.

Ultra

En IM trabajamos para ti

Diseño e innovación

Estamos en investigación continua y desarrollamos soluciones únicas para torres de enfriamiento. Nuestros esfuerzos están siempre orientados a eficiencia, desempeño y ahorro. Esa determinación es lo que nos ha llevado lejos.

Servicio y experiencia

Más de 55 años de experiencia lo dicen todo, hemos trabajado exitosamente en todas las industrias y tenemos la capacidad para solucionar cualquier situación. Nuestra misión es fabricar las mejores torres y mantenerlas trabajando eficientemente.

Automatización y ahorro de energía

La automatización es el futuro y en IM hemos desarrollado controladores de punta para que tus torres funcionen de la manera más eficiente todo el tiempo, aportando así ahorros energéticos que benefician a todos.

Ingeniería aplicada

Con apoyo del departamento de ingeniería desarrollamos proyectos *llave en mano*, integrando nuestros equipos de disipación térmica a los distintos equipos o procesos del cliente.

Tenemos la torre ideal

En IM estamos en investigación continua y desarrollamos soluciones únicas para cada industria.

ARMADAS EN FÁBRICA



SERIE 1000
DOBLE FLUJO CRUZADO DE TIRO INDUCIDO



SERIE 2000
CONTRAFLUJO



SERIE 6000
CICLO COMBINADO HÍBRIDO

ARMADAS EN CAMPO



CONTRAFLUJO



FLUJO CRUZADO

REFACCIONES

Le ofrecemos una amplia gama de partes y refacciones para torres IM y otras marcas.



Para más informes,
llámanos o escribe a:

800.263.5300
info@industrialmexicana.com

www.industrialmexicana.com