

LIMPIEZA MEDIANTE ULTRASONIDOS

Se denominan ultrasonidos a cualquier vibración sobre un medio (agua, aire,..) cuya frecuencia esté por encima del límite perceptible por el oído humano (> 20.000 vibraciones/seg ó Hz).

En medios líquidos sometidos a estas frecuencias podemos encontrar un fenómeno llamado cavitación ó implosión, el cual se aprovecha industrialmente para la limpieza de todo tipo de metales y materiales.

Los sistemas de lavado por ultrasonidos están formados básicamente por:

- Un medio líquido (normalmente agua a 60°C) donde se sumergirá la pieza
- Un generador de Ultrasonidos que transformará la energía eléctrica, a la frecuencia y potencia necesaria.
- Un emisor, formado por elementos vibrantes piezoeléctricos, que transformará la señal eléctrica en mecánica. Es el encargado de insertar la energía en el medio acuoso.

GENERADORES POR ULTRASONIDOS

Surfat, S.A. dispone de la mejor tecnología para el sistema de lavado por ultrasonidos:

- **Frequency Sweep:** Maximiza y homogeneiza la vibración de todos los elementos vibrantes
- **Frequency tracking:** Continuamente, se busca la frecuencia exacta de resonancia, ya sea por cambios de Temperatura, de geometría o por utilización de diferentes productos químicos (detergentes)
- **Degasing mode:** Para desgasear rápidamente el baño
- **Pulse mode:** Modalidad por impulsos para eliminar ondas estacionarias
- Regulación de potencia digital (de 1 a 100%), incluso posibilidad mediante PLC externo
- Funciones mediante microprocesador
- Control de la potencia emitida
- Programas de trabajo temporizados
- Alarmas por funcionamiento erróneo
- Frecuencias de trabajo 24, 30 y 38 Khz., en función de la aplicación final
- Potencias de hasta 4.000 W/8.000 W_{pic} por generador
- Módulos de sincronización para conjunto de generadores



Modelos "STEEL" y "STEEL S" herméticos en acero inoxidable para ambientes agresivos. Con toda la máxima tecnología y refrigeración indirecta.

EMISORES SUMERGIBLES

Este tipo de emisores se utilizan cuando el cliente ya dispone de la propia cuba o en cubas de nueva fabricación.

Surfat, S.A. proyecta y construye sumergibles de acero inoxidable o titanio construidos en diferentes espesores, calidades y dimensiones.

El control de calidad tanto de las soldaduras como de la sujeción de los elementos vibrantes (trasductores) se realiza bajo unas estrictas exigencias de fabricación.

Todos los elementos vibrantes piezoeléctricos están sometidos a un barniz protectivo antihumedad.



PLATOS EMISORES

Cuando el cliente precise una superficie de vibración discreta en la cuba, se utilizan platos emisores unidos mediante pernos y juntas de Teflón (PTFE). Este sistema minimiza el espacio empleado en el interior de la cuba.

Surfat, S.A. proyecta y construye platos de acero inoxidable construidos en diferentes espesores, calidades y dimensiones.

El control de calidad tanto del sistema de estanqueidad como de la sujeción de los elementos vibrantes (trasductores) se realiza bajo unas estrictas exigencias de fabricación.

Todos los elementos vibrantes piezoeléctricos son sometidos a un barniz protectivo antihumedad.

