

EQUIPOS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS

[EQUIPOS ESTÁNDAR & SOLUCIONES A MEDIDA]



LÍNEA INDUSTRIAL

T | tierratech
ULTRASONIC CLEANING SYSTEMS

tierratech.com

MEX





ÍNDICE DE CONTENIDOS

01 TIERRATECH SISTEMAS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS. LÍNEA INDUSTRIAL	4-5
02 APLICACIONES POR SECTORES	6-9
03 SOLUCIONES A MEDIDA	10
EQUIPOS ESPECIALES MONOCUBA	10-11
EQUIPOS ESPECIALES MULTICUBA MANUAL	12-13
EQUIPOS ESPECIALES MULTICUBA AUTOMÁTICA (TRANSFER X/Y Y GALOPANTE)	14-15
GRANDES EQUIPOS. EQUIPOS ESPECIALES MULTICUBA AUTOMÁTICA (CARRO PÓRTICO)	16-17
04 EQUIPOS ESTÁNDAR	18-20
05 GENERADORES Y EMISORES DE ULTRASONIDOS	21
06 SETS DE EMISORES Y GENERADORES DE ULTRASONIDOS	22
07 PRODUCTOS DE LIMPIEZA	23

TT TierraTech®
Equipos de limpieza por Ultrasonidos
Línea Industrial
2022





EQUIPOS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS
LÍNEA INDUSTRIAL



QUIÉNES SOMOS

TIERRATECH® ES UNA COMPAÑÍA PUNTERA EN LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS CON MÁS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA TECNOLOGÍA DE LOS ULTRASONIDOS.

NUESTRO EQUIPO TÉCNICO Y COMERCIAL ALTAMENTE CUALIFICADO NOS PERMITE DAR UN SERVICIO Y ASESORAMIENTO PERSONALIZADO ACORDE A LAS NECESIDADES DE CADA CLIENTE.

QUÉ HACEMOS

TIERRATECH® OFRECE EQUIPOS Y SISTEMAS DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS ESTÁNDAR O PROYECTOS LLAVE EN MANO QUE PROPORCIONAN UNA LIMPIEZA IMPECABLE GRACIAS A UNA COMBINACIÓN DE ULTRASONIDOS, DETERGENTE Y AGUA.

GRANDES EMPRESAS NACIONALES E INTERNACIONALES DEL SECTOR NAVAL, AERONÁUTICO, AUTOMOCIÓN, MOLDES, ALIMENTACIÓN, SANITARIO, ARTES GRÁFICAS, ELECTRÓNICA, ENERGÉTICA, COSMÉTICA Y MUCHOS OTROS, YA HAN CONFIADO EN LA LÍNEA INDUSTRIAL CON EQUIPOS ESTANDARIZADOS O A MEDIDA, MANUALES O COMPLETAMENTE AUTOMATIZADOS, DISEÑADOS ESPECIALMENTE PARA LA LIMPIEZA DE SUS PIEZAS Y LA MEJORA EN SUS PROCESOS DE PRODUCCIÓN.

Aportamos soluciones, por ello contamos con un eficaz equipo de I+D+I que trabaja continuamente con nuevas tecnologías y aplicaciones en el entorno de la limpieza por ultrasonidos incorporando componentes y materiales de última generación, un ágil diseño y una ejecución de proyectos a medida. En TierraTech® cumplimos los más altos estándares de calidad en todos nuestros procesos. Certificados según ISO 9001:2008 por TÜV Rheinland con número de registro 0.04.09057.



TIERRATECH® EN EL MUNDO

TierraTech® está implantada directamente en España, México, Francia, Alemania y EEUU; países en los que disponemos de instalaciones de producción y venta. Adicionalmente a nuestras filiales, contamos con una amplia red de distribución en más de 40 países, dando soporte comercial y técnico a todos nuestros clientes a nivel mundial.

TIERRATECH® EN MÉXICO

Celaya (Guanajuato)
mexico@tierratech.mx

TIERRATECH® EN ESPAÑA

Guarnizo (Cantabria)
tierratech@tierratech.com

TIERRATECH® EN EE.UU

McAllen (Texas)
sales@tierratech.com

TIERRATECH® EN FRANCIA

Mérignac (Burdeos)
contact@tierratech.com

TIERRATECH® EN ALEMANIA

Troisdorf (Colonia)
deutschland@tierratech.com

APORTAMOS SOLUCIONES

1 ASESORAMIENTO

El equipo técnico y comercial altamente cualificado de TierraTech® da asesoramiento personalizado acorde a las necesidades de cada cliente para ofrecer cada día un servicio de calidad desde el proceso de producción hasta la postventa.

2 EQUIPO ADECUADO

Con un plazo de entrega inmediato para los equipos estándar y un ágil diseño y desarrollo para los equipos a medida, dispondrá de la más avanzada y eficiente tecnología de limpieza por ultrasonidos en sus instalaciones.

3 SERVICIO TÉCNICO

Disponemos de un servicio técnico propio con amplia experiencia, capaz de resolver cualquier incidencia en el menor tiempo posible, y garantizar de esta manera la fiabilidad de los equipos de nuestros clientes, así como la confianza que han depositado en nosotros.

VENTAJAS DE LA LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS

LA LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS SE HA IDO ESTABLECIENDO A LO LARGO DE LOS ÚLTIMOS AÑOS COMO EL MEJOR MÉTODO DE LAVADO EN LA INDUSTRIA. ESTE SISTEMA ES EL MÁS EFICAZ PARA MANTENER LAS PIEZAS EN PERFECTAS CONDICIONES, DE MANERA QUE SE LOGRA UN AHORRO EN EL TIEMPO DE PRODUCCIÓN Y UN ALTO NIVEL DE CALIDAD DEL PRODUCTO FINAL.



LIMPIEZA DE MÁXIMA CALIDAD



REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE LIMPIEZA EN UN 80%



REDUCCIÓN DE COSTES ENERGÉTICOS



AHORRO DE AGUA Y DETERGENTES



TECNOLOGÍA MÁS RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE



GARANTÍA TIERRATECH®

APLICACIONES POR SECTORES



INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL

En TierraTech® nos avala una amplia experiencia en el suministro de equipos estándar y especiales para la industria del automóvil y sus auxiliares. Dependiendo de la aplicación y el número de piezas a lavar se recomendará el equipo estándar o el equipo especial adecuado para las necesidades del cliente.

INDUSTRIA AERONÁUTICA

La precisión de la limpieza por ultrasonidos ayuda tanto a fabricantes de componentes como a centros de MRO a satisfacer las exigentes demandas de calidad y las estrictas normas de seguridad del sector. Los equipos de TierraTech® son indispensables para la limpieza de sistemas hidráulicos, intercambiadores de calor, piezas de motor, bombas de inyección, álabes, etc., ya que no dañan los materiales y no modifican ni su geometría ni sus dimensiones.



INDUSTRIA GRÁFICA

Los sistemas de limpieza por ultrasonidos son utilizados para la limpieza de rodillos y camisas anilox, clichés, tinteros, rodillos cerámicos y otras piezas removibles de impresión con acumulación de tintas grasas, al agua, con base de alcohol o UV. Con la limpieza por ultrasonidos se recupera el nivel de transferencia de los alvéolos de los rodillos anilox (recuperación del volumen de la celda) y también en cilindros de huecogrado de todos los tamaños. La limpieza con nuestros equipos ayuda a mantener una alta calidad de impresión.



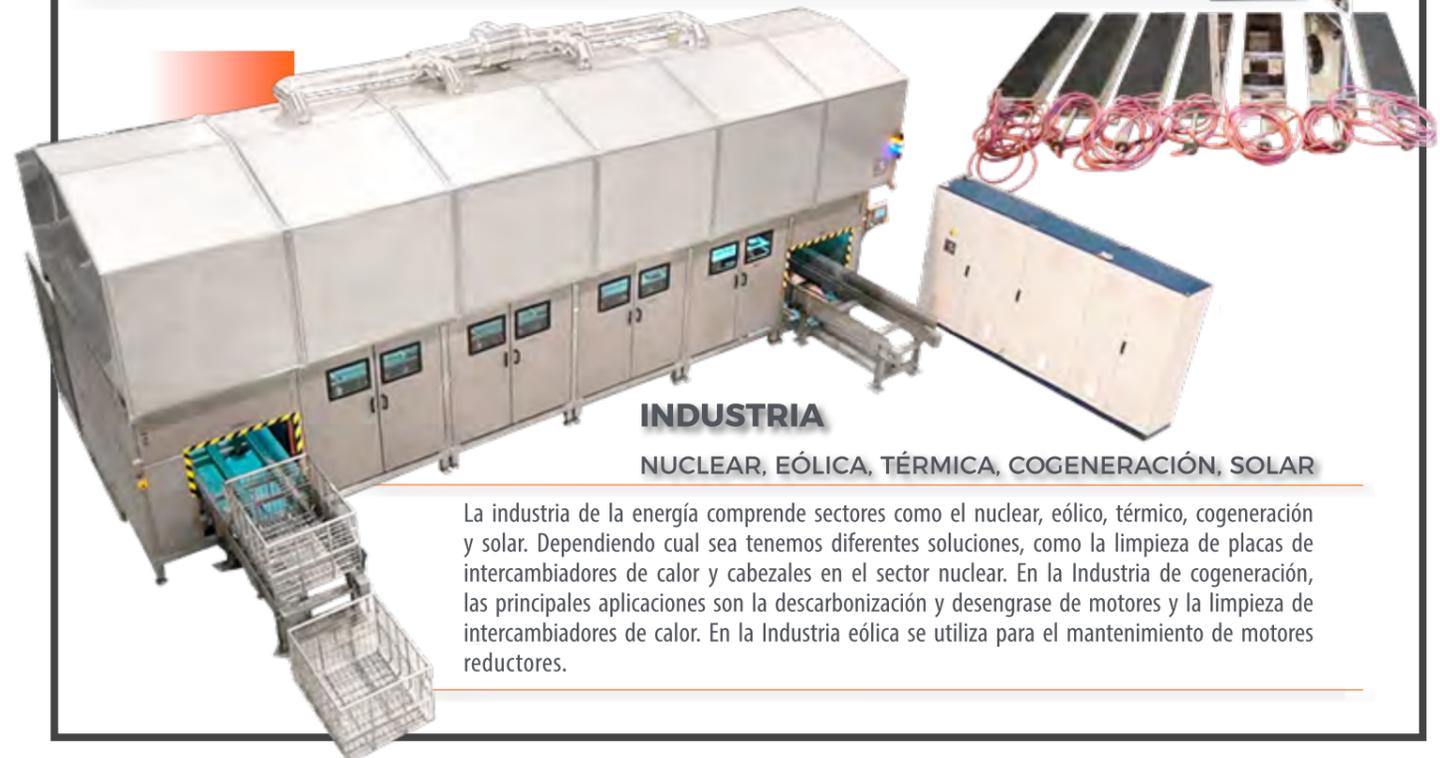
INDUSTRIA SECTOR MOLDES

El lavado por inmersión en nuestras cubas de ultrasonidos es una solución eficaz y de calidad para la limpieza de todo tipo de moldes de inyección, bien sea de plástico, caucho, caucho-metal, inyección de aluminio, zamac, etc., ya que con su uso se optimizan los tiempos de producción. Permite obtener una limpieza total del molde sin necesidad de desmontar la pieza y sin dañar los materiales. Por ello representa la alternativa más eficaz frente a los sistemas de limpieza tradicionales.



TRATAMIENTO SUPERFICIES Y GALVANOTECNIA

La limpieza por ultrasonidos previa al recubrimiento de piezas supone un gran ahorro de tiempo y mano de obra, ya que elimina la limpieza manual y los largos tiempos de inmersión requeridos por métodos tradicionales de lavado. Elimina rápida y eficazmente pastas de pulir, grasas y suciedad de todo tipo en piezas de metal y plástico, llegando a todas las zonas de difícil acceso.



INDUSTRIA NUCLEAR, EÓLICA, TÉRMICA, COGENERACIÓN, SOLAR

La industria de la energía comprende sectores como el nuclear, eólico, térmico, cogeneración y solar. Dependiendo cual sea tenemos diferentes soluciones, como la limpieza de placas de intercambiadores de calor y cabezales en el sector nuclear. En la Industria de cogeneración, las principales aplicaciones son la decarbonización y desengrase de motores y la limpieza de intercambiadores de calor. En la Industria eólica se utiliza para el mantenimiento de motores reductores.

INDUSTRIA

ALIMENTARIA

Nuestros equipos son los adecuados para la eliminación de aceite, suciedades grasas, residuos e incrustaciones calcáreas. Con el sistema de ultrasonidos recomendado conseguimos una limpieza muy superior a los métodos tradicionales, siendo una garantía en el mantenimiento de equipos y útiles en una industria con requerimientos de higiene tan altos.

INDUSTRIA

FARMACÉUTICA Y LABORATORIO

TierraTech® está presente en la Industria farmacéutica. Nuestros equipos de ultrasonidos se utilizan para eliminar restos de productos químicos, aceites, pigmentos o huellas, entre otros residuos.

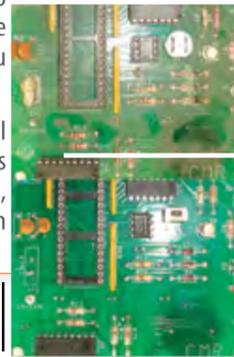
Eliminamos la suciedad de piezas complejas con grietas, accesos difíciles o articulaciones sin dañarlas. Los equipos de ultrasonidos consiguen una alta calidad de limpieza y ahorran tiempo y esfuerzo frente al lavado manual.

INDUSTRIA

ELECTRÓNICA

Las aplicaciones en electrónica se utilizan en placas de circuito impreso y componentes electrónicos para eliminar residuos de soldadura, polvo, grasas y otros contaminantes que disminuyen su rendimiento.

Conseguimos una limpieza de alta calidad en zonas de difícil acceso o agujeros ciegos y cuidadosa con las soldaduras delicadas y las piezas pequeñas. Tras el proceso de limpieza por ultrasonidos, los componentes electrónicos mejoran su efectividad y mejoran los resultados de los test SIR.



ANTES Y DESPUÉS. LIMPIEZA DE PLACA DE CIRCUITO IMPRESO

INDUSTRIA

MECANIZADO Y DECOLETAJE

La limpieza por ultrasonidos es la solución más eficaz en el proceso industrial del decoletaaje y mecanizado de piezas. Es una excelente solución para la limpieza y eliminación de residuos tales como virutas, restos de grasas, óxidos, etc.

Nuestros sistemas se están implantando en todos los subsectores de mecanizado y decoletaaje en la industria auxiliar del automóvil, la conéctica, la racorería, implantes/prótesis médicas, etc.



INDUSTRIA

NAVAL

En la industria naval, la limpieza por ultrasonidos se aplica en la construcción, renovación y mantenimiento, además de en plataformas de extracción petrolífera y plataformas de generación de energía eólica/offshore. Nuestros equipos de limpieza también pueden utilizarse para trabajar en distintos tipos de barco o contenedor, ampliando así el alcance de mantenimiento en diversidad de lugares y condiciones.

Los sistemas de limpieza por ultrasonidos se usan tanto para la limpieza de intercambiadores de calor, culatas, turbos, intercoolers, haces tubulares o hélices como para otras piezas con acumulación de óxido, grasas y aceites, pinturas, barnices, lubricantes, sedimentos o carbones entre otros.



ANTES Y DESPUÉS. CULATA Y CAMISAS DE CILINDROS



MANTENIMIENTO

INDUSTRIAL

Las duras condiciones de trabajo a las que se ve sometido este tipo de maquinaria hacen que el mantenimiento preventivo sea una tarea fundamental para alargar su vida útil y para su buen funcionamiento.

Nuestros equipos de limpieza por ultrasonidos facilitan la limpieza de cadenas, reductores, electroválvulas, transmisiones o grupos hidráulicos, intercambiadores de calor, filtros, etc., ayudando así a un correcto mantenimiento que favorece el trabajo eficaz de la maquinaria y disminuye la posibilidad y riesgo de averías imprevistas.



ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES



SOLUCIONES A MEDIDA

EQUIPOS ESPECIALES

Equipos especiales Monocuba

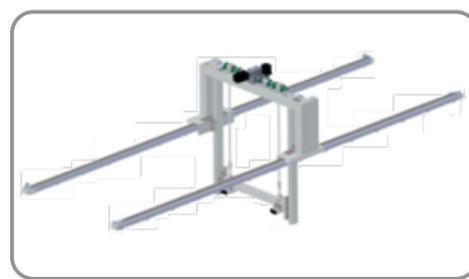
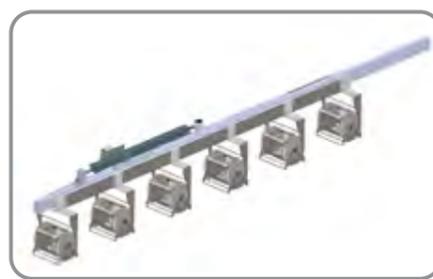
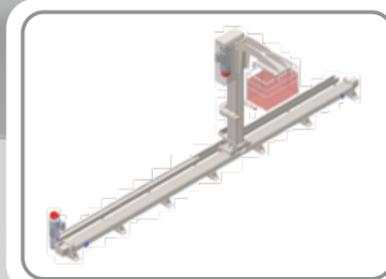
Equipos especiales Multicuba Manual

Equipos especiales Multicuba Automática — con sistema de carga

TRANSFER X/Y

TRANSFER GALOPANTE

CARRO PÓRTICO



EQUIPOS ESPECIALES MONOCUBA

TIERRATECH® OFRECE EQUIPOS A MEDIDA QUE SOLUCIONAN LA NECESIDAD DE LIMPIEZA DE NUESTROS CLIENTES EN CUALQUIERA DE LAS APLICACIONES DEL SECTOR INDUSTRIAL. LAS DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS DE UNA CUBA VARIAN DESDE AQUELLOS QUE SÓLO REQUIEREN PEQUEÑAS CAPACIDADES HASTA LA FABRICACIÓN DE GRANDES EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA NAVAL, GALVANOTÉCNICA, INDUSTRIA NUCLEAR, ETC.



MONO CUBA TT-350N

Equipo especial monocuba diseñado y fabricado para la limpieza de moldes para la fabricación de baterías del sector energético. Incluye una cuba de retención y una bomba de drenaje con colector y válvula manual para el vaciado de la cuba.

MEDIDAS ÚTILES: 670x620x600 MM
MEDIDAS INTERNAS: 740x715x862 MM
CAPACIDAD: 460 LITROS



MONO CUBA TT-2900N

Monocuba de fabricación especial de 3000 litros de capacidad. Diseñada para el decapado de llantas, tiene una cuba construida en acero inox AISI 304L con un fondo inclinado para garantizar la correcta recogida y evacuación de los lodos. A este equipo se ha añadido un sistema de filtrado tipo prensa manual con 30 placas que ayuda a separar los restos líquidos del sólido con la mayor eficiencia.

MEDIDAS ÚTILES: 3280x610x1030 MM
MEDIDAS INTERNAS: 3400x720x1325 MM
CAPACIDAD: 3000 LITROS



MONO CUBA TT-3300N

Equipo de limpieza por ultrasonidos de 1 cuba de aproximadamente 3.300 litros de capacidad con tapa automática fabricado para la limpieza de enfriadores del sector naval.

MEDIDAS ÚTILES: 1200x1200x1700 MM
MEDIDAS INTERNAS: 1300x1300x2070 MM
CAPACIDAD: 3300 LITROS



MONO CUBA TT-400AC

Monocuba manual especial de 400 litros de capacidad con panelado exterior en acero inoxidable y el fondo de la cuba inclinado para una correcta limpieza y aclarado en caliente con hileras, velas filtrantes y discos filtrantes para la eliminación de componentes plásticos y polímeros.

MEDIDAS ÚTILES: 4000x200x500 MM
MEDIDAS INTERNAS: 4000x200x600 MM
CAPACIDAD: 400 LITROS





DISEÑAMOS A MEDIDA DE LOS REQUERIMIENTOS DE CADA CLIENTE ESTRUCTURAS DE SOPORTE PARA LAVADO DE PIEZAS COMO CESTAS, RACKS ESPECIALES Y BASTIDORES CON LA POSIBILIDAD DE BATEOS, INCLINACIÓN O SISTEMAS GIRATORIOS.

EQUIPOS ESPECIALES MULTICUBA MANUAL

ESTOS EQUIPOS SE DIRIGEN A EMPRESAS CON NECESIDADES ESPECIALES DE LIMPIEZA, BIEN SEA POR LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS PIEZAS A LIMPIAR O POR LAS NECESIDADES DE SU PROCESO DE FABRICACIÓN. PUEDEN INCORPORAR VARIOS PROCESOS COMO ACLARADO, SECADO O DIFERENTES TRATAMIENTOS ADEMÁS DEL DE LIMPIEZA. DESDE EL PRIMER MOMENTO TRABAJAMOS CODO CON CODO CON NUESTRO CLIENTE PARA ENCONTRAR LA SOLUCIÓN ESPECÍFICA Y MÁS ACORDE A SUS NECESIDADES. A CONTINUACIÓN, SE MUESTRAN ALGUNOS EJEMPLOS DE EQUIPOS ESPECIALES DESARROLLADOS A MEDIDA PARA NUESTROS CLIENTES.



MULTI CUBA MANUAL TT-150NC

Equipo especial multicuba manual para la limpieza de piezas en un proceso de 6 cubas de ultrasonidos, aclarado en caliente, aclarado en frío y secado, con zonas de carga y descarga dispuestas en dos tramos con un ángulo de 90° entre ellas.

MEDIDAS ÚTILES: 485x380x350 mm
MEDIDAS INTERNAS: 700x430x590 mm
CAPACIDAD: 150 LITROS



MULTI CUBA MANUAL TT-3x150N

Tricuba manual multietapa para el sector médico-farmacéutico con cuba ultrasonidos, cuba de aclarado en caliente y tanque de secado con plataforma neumática de elevación para carga e inmersión de las piezas en cestas con capacidad de elevación máxima de 60 kg.

MEDIDAS ÚTILES: 640x400x325 mm
MEDIDAS INTERNAS: 700x480x620 mm
CAPACIDAD: 190 LITROS



MULTI CUBA MANUAL TT-3x150N

Equipo de limpieza por ultrasonidos manual con tres cubas con una capacidad aproximada de 195 litros. Para el transporte e inmersión de los moldes de acero a limpiar cuenta con 6 cestas con sistema de anclaje superior para carga - escurrido - descarga de piezas, construidas con varilla y pletinas de acero INOX 304.

MEDIDAS ÚTILES: 550x400x400 mm
MEDIDAS INTERNAS: 630x480x730 mm
CAPACIDAD: 195 LITROS



MULTI CUBA MANUAL TT-5x150N

Multicuba manual para la limpieza de piezas y componentes del sector aeronáutico. El equipo está compuesto por 5 cubas: limpieza por ultrasonidos, aclarado en caliente con ultrasonidos, 2 de aclarado en caliente y cuba de aclarado en frío.

MEDIDAS ÚTILES: 500x400x400 mm
MEDIDAS INTERNAS: 581x480x725 mm
CAPACIDAD: 190 LITROS



MULTI CUBA MANUAL TT-2x600N

Bicuba manual con cuba de limpieza por ultrasonidos y cuba de aclarado en caliente por ultrasonidos. Incorpora plataforma neumática de elevación para carga e inmersión de las piezas, construida en acero AISI 304L, con capacidad máxima de carga de 500 Kg. El equipo integra waterflow system, un tanque independiente de la cuba de limpieza para captación de aceites y partículas en la superficie del tanque principal.

MEDIDAS ÚTILES: 400x400x1600 mm
MEDIDAS INTERNAS: 575x575x1960 mm
CAPACIDAD: 715 LITROS



EQUIPOS ESPECIALES MULTICUBA AUTOMÁTICA

DEBIDO A QUE LOS REQUISITOS DE CALIDAD Y CANTIDAD DE PIEZAS A LAVAR SON DIFERENTES Y VARIADOS, CADA SISTEMA DE LIMPIEZA SE HACE DE ACUERDO CON UNAS NECESIDADES, TENIENDO EN CUENTA LA PRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA PIEZA A LAVAR.

LOS EQUIPOS DE NUESTRA LÍNEA COMPLETAMENTE AUTOMATIZADA SE DISEÑAN Y FABRICAN PARA CUMPLIR CON LOS MÁS ALTOS REQUERIMIENTOS DE LIMPIEZA INDUSTRIAL, CONSIGUIENDO DAR CALIDADES DE LIMPIEZA QUE CUMPLEN CON LOS REQUISITOS Y NORMAS QUE NOS PIDEN NUESTROS CLIENTES.



- TRANSFER X/Y-

Los equipos automáticos multicuba incorporan este sistema de carga de hasta 100Kg para el desplazamiento de cestas, racks y tambores giratorios en diferentes posiciones de trabajo, con movimientos horizontales y verticales de velocidad variable. El tipo de transfer varía en función de la necesidad de carga e inmersión de las piezas a limpiar.



MULTI CUBA AUTOMÁTICA
TT-3x150

Equipo especial multietapa automático de 3 cubas: limpieza por ultrasonidos, aclarado en caliente y secado y mesas de carga y descarga para las cestas que contienen las piezas a limpiar. Especialmente diseñado para el lavado de material del sector médico-sanitario. Integra Waterflow System, tanque independiente de la cuba de limpieza para captación de aceites y partículas en la superficie del tanque principal más un sistema de filtrado TTF1.

MEDIDAS ÚTILES: 600x380x330 MM
MEDIDAS INTERNAS: 700x480x640 MM
CAPACIDAD: 180 LITROS



MULTI CUBA AUTOMÁTICA
TT-3x260

Sistema modular de limpieza por ultrasonidos con transfer lateral automatizado para la limpieza de discos de acero para el sector de alimentación. Integra 3 cubas con una capacidad útil de 260 litros cada una: cuba de ultrasonidos + cuba de aclarado en agua fría por aspersion + cuba de secado por aire comprimido. La instalación tiene un cerramiento de seguridad con perfil de aluminio ligero y sistema de extracción de vapor.

MEDIDAS ÚTILES: 660x320x430 MM
MEDIDAS INTERNAS: 800x400x800 MM
CAPACIDAD: 260 LITROS



MULTI CUBA AUTOMÁTICA
INSTALACIÓN ESPECIAL

Instalación especial fabricada para una línea automática de limpieza y desengrase por ultrasonidos para instrumental médico. Ha sido diseñada de la manera más reducida y compacta posible, según los requerimientos del cliente, separada en 3 zonas diferentes, US+2AF en una zona, AC en otra zona y secado por vacío en otra zona, automatizada en 2 zonas con carga y descarga y la de secado manual.

MEDIDAS ÚTILES: 410x360x485 MM
MEDIDAS INTERNAS: 410x360x600 MM
CAPACIDAD: 70 LITROS



- TRANSFER GALOPANTE-

En los equipos automáticos que incorporan este sistema de carga horizontal todas las cubas van trabajando a la vez. El transfer se mueve en el eje horizontal cargando de manera continua las cestas que se irán introduciendo y emergiendo de las cubas con un movimiento vertical mediante una plataforma neumática.



MULTI CUBA AUTOMÁTICA
TT-250
US+AC+AS
CON
US+AC+S

Sistema modular de limpieza por ultrasonidos automático de 5 cubas con una capacidad útil de 250 litros cada una. Integra: cuba de ultrasonidos + cuba de aclarado en caliente + cuba de aclarado en caliente con ultrasonidos + cuba de aclarado en caliente + cuba de secado + zona de carga y descarga. Se incluyen 15 tambores giratorios que albergarán las piezas a limpiar e irán rotando en línea de manera automatizada durante el proceso de limpieza con la ayuda de un transfer de 1 eje galopante.

MEDIDAS ÚTILES: 460x400x460 MM
MEDIDAS INTERNAS: 700x500x700 MM
CAPACIDAD: 250 LITROS



MULTI CUBA AUTOMÁTICA
TT-7x500

Instalación multietapa automática para la limpieza de componentes del sector industrial con 7 cubas de 625 litros de capacidad cada una. Tiene 2 cubas de ultrasonido + 3 de aclarado y 2 de secado. El sistema de carga y movimiento es un transfer galopante compuesto por carros unidos entre sí, de modo que se transmite el empuje del actuador neumático de uno a otro.

MEDIDAS ÚTILES: 500x750x210 MM
MEDIDAS INTERNAS: 750x985x945 MM
CAPACIDAD: 625 LITROS



- CARRO PÓRTICO -

La carga de piezas que superan los 100 kg de peso ya requiere este tipo de manipulador que construimos con vigas de acero al carbón y aluminio estructural para el movimiento automático de la cesta o racks en diferentes posiciones de trabajo con movimientos horizontales y verticales de velocidad variable. Los equipos automáticos que incorporan carro pórtico están fabricados a medida para piezas de gran peso y volumen que necesitan procesos de limpieza de alta calidad. Se diseñan de acuerdo con las necesidades del cliente y son equipos muy robustos y funcionales de última generación.



GRANDES EQUIPOS
MULTI CUBA
AUTOMÁTICA

SPECIAL AUTOMATIC
ULTRASONIC LINE

Instalación especial automática para la limpieza de piezas del sector de automoción con una línea de limpieza por ultrasonidos multietapa de 4 cubas: Aclarado en caliente+limpieza por ultrasonidos +aclarado en caliente+secado. En este caso la zona de carga y descarga para adaptarse de manera óptima a la funcionalidad del equipo se ha diseñado en disposición frontal y la instalación se ha carenado totalmente con ventanas abatibles de seguridad que permiten el acceso al interior del equipo.



MEDIDAS ÚTILES: 1320x1320x750 MM
MEDIDAS INTERNAS: 1500x1500x1080 MM
CAPACIDAD: 2.000 LITROS

GRANDES EQUIPOS
MULTI CUBA
AUTOMÁTICA

INSTALACION
ESPECIAL US+AC

Equipo especial automatizado de 2 cubas de 3.350 litros de capacidad para el desengrase de piezas de gran tamaño del sector automotriz. Tiene una cuba de limpieza por ultrasonidos+cuba de aclarado en caliente+zona de carga y descarga. Además de un cerramiento de seguridad para evitar el acceso a las zonas de peligro mientras la máquina esté en marcha pero fácilmente desmontable para las labores de mantenimiento. Cuenta con un sistema integrado de aspiración de vapores en ambas cubas con separador de gotas.



MEDIDAS ÚTILES: 2395x985x1000 MM
MEDIDAS INTERNAS: 2520x1120x1390 MM
CAPACIDAD: 3.350 LITROS

GRANDES EQUIPOS
MULTI CUBA
AUTOMÁTICA

AUTOMATIC
TT-7X11000

Gran instalación multietapa completamente automatizada de 7 cubas con 11.000 litros de capacidad cada una para la limpieza placas de intercambiadores de calor en el sector industrial. La línea de cubas se ha dispuesto de izquierda a derecha para seguir el proceso de lavado de la siguiente manera: Aclarado en caliente+limpieza por ultrasonidos+aclarado en caliente (1)+aclarado en caliente (2)+ aclarado en caliente (3)+limpieza por ultrasonidos+aclarado en caliente. El carro pórtico incorpora un sistema de aspiración pasiva.



MEDIDAS ÚTILES: 1000x3500x1400 MM
MEDIDAS INTERNAS: 1400x3900x1800 MM
CAPACIDAD: 11.000 LITROS

GRANDES EQUIPOS
MULTI CUBA
AUTOMÁTICA

TT-5x1850 US+CR+US
(ACID)+HR+D

Instalación de limpieza por ultrasonidos de 5 cubas con capacidad de 2.150 litros cada una para el sector automotriz. El proceso de limpieza se realiza en este caso de izquierda a derecha según el requerimiento del cliente con un sistema de carga de carro pórtico para manipular racks que transportan piezas de hasta 600 Kg. Entre las zonas de carga y descarga se disponen las 5 cubas: Limpieza por Ultrasonidos+ aclarado en frío+ limpieza por Ultrasonidos+aclarado en caliente+cuba de secado.



MEDIDAS ÚTILES: 2300 x 400 x 1230 MM
MEDIDAS INTERNAS: 2500 x 600 x 1425 MM
CAPACIDAD: 2.025 LITROS



EQUIPOS ESTÁNDAR

DESDE 30 LITROS A 8.000 LITROS

LA GAMA ESTÁNDAR INDUSTRIAL COMPRENDE EQUIPOS MODULARES Y ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA LIMPIEZA, DESENGRASE Y DESINCRUSTADO DE TODO TIPO DE PIEZAS, COMPONENTES Y ACCESORIOS. TODOS LOS EQUIPOS DE ESTA LÍNEA, A PARTIR DE 75 LITROS, PUEDEN INCORPORAR UNA PLATAFORMA NEUMÁTICA DE ELEVACIÓN PARA FACILITAR LA CARGA Y DESCARGA DE PIEZAS. INCORPORAN SISTEMAS DE FILTRADO, SEPARACIÓN DE ACEITES Y TRATAMIENTO DE AGUAS ENTRE OTROS. TODO ELLO PARA FACILITAR Y APORTAR LA MEJOR SOLUCIÓN AL SECTOR INDUSTRIAL.



TT-30
Capacidad: 30 litros
Medidas internas: 550 x 300 x 250 mm
Medidas útiles: 500 x 250 x 175 mm
Medidas externas: 720 x 420 x 500 mm
Alimentación: 240V
Resistencia de calentamiento: 700W
 Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 600Wp (1200Wp-p)
 Potencia de ultrasonidos: 600W (1200Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
 12 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 34 kg



TT-50
Capacidad: 50 litros
Medidas internas: 600 x 300 x 300 mm
Medidas útiles: 550 x 250 x 225 mm
Medidas externas: 775 x 420 x 540 mm
Alimentación: 240V
Resistencia de calentamiento: 900W
 Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 700Wp (1400Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 700W (1400W p-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
 14 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 40 kg



TT-75
Capacidad: 75 litros
Medidas internas: 700 x 350 x 400 mm
Medidas útiles: 650 x 300 x 290 mm
Medidas externas: 1075 x 575 x 900 mm
Alimentación: 240V
Resistencia de calentamiento: 1350W
 Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 800Wp (1600Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 800Wp (1600Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
 16 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2 mm
Peso: 71 kg



TT-75N
Capacidad: 75 litros
Medidas internas: 650 x 390 x 470 mm
Medidas útiles: 620 x 325 x 270 mm
Medidas externas: 1260 x 730 x 925 mm
Alimentación: 240V
Resistencia de calentamiento: 2250W
 Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 1000Wp (2000Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 1000Wp (2000W p-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
 16 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 130 kg



TT-150N
Capacidad: 150 litros
Medidas internas: 700 x 480 x 540 mm
Medidas útiles: 670 x 415 x 345 mm
Medidas externas: 1355 x 825 x 945mm
Alimentación: 240V / 400V
Resistencia de calentamiento: 3750W
 Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 2000Wp (4000Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 2000Wp (4000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 175 kg



TT-300N
Capacidad: 300 litros
Medidas internas: 900 x 615 x 640 mm
Medidas útiles: 860 x 525 x 390 mm
Medidas externas: 1620 x 1020 x 1045 mm
Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 7500W
 Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 4000Wp (8000Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 4000Wp (8000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 275 kg



TT-400N
Capacidad: 400 litros
Medidas internas: 1100 x 615 x 690 mm
Medidas útiles: 1060 x 525 x 440 mm
Medidas externas: 1820 x 1020 x 1095 mm
Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 7500W
 Generador de ultrasonidos con una potencia de salida de 4000Wp (8000Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 4000Wp (8000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 320 kg



TT-600N
Capacidad: 600 litros
Medidas internas: 1300 x 735 x 665 mm
Medidas útiles: 1230 x 650 x 430 mm
Medidas externas: 2050 x 1200 x 1070 mm
Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 9000W
 Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 6000Wp (12000Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 6000Wp (12000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 400 kg



TT-1000N
Capacidad: 1000 litros
Medidas internas: 1500 x 810 x 875mm
Medidas útiles: 1410 x 720 x 580 mm
Medidas externas: 2915 x 1395 x 1100 mm
Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 14000W
 Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 8000Wp (16000Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 8000Wp (16000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system ±2%)
 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 550 kg



TT-2000N

Capacidad: 2000 litros
Medidas internas: 1750 x 1010 x 1080 mm
Medidas útiles: 1650 x 910 x 790 mm
Medidas externas: 3300 x 1660 x 1345mm
Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 18000W
 Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 12000Wp (24000Wp-p)
 Potencia de ultrasonidos: 12000Wp (24000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system $\pm 2\%$)
 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 1250 kg



TT-3000N

Capacidad: 3000 litros
Medidas internas: 2050 x 1200 x 1205 mm
Medidas útiles: 1930 x 1080 x 900 mm
Medidas externas: 3675 x 1800 x 1465 mm
Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 24000W
 Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 16000Wp (32000Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 16000Wp (32000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system $\pm 2\%$)
 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 1850 kg



TT-4000N

Capacidad: 4000 litros
Medidas internas: 2400 x 1500 x 1260 mm
Medidas útiles: 2280 x 1380 x 900 mm
Medidas externas: 4165 x 2260 x 1560 mm
Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 30000W
 Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 24000Wp (48000Wp-p)
 Potencia de ultrasonidos: 24000Wp (48000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system $\pm 2\%$)
 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 2800 kg



TT-8000

Capacidad: 8000 litros
Medidas internas: 3000 x 2000 x 1495 mm
Medidas útiles: 2800 x 1800 x 1175 mm
Medidas externas: 4000 x 2640 x 1795mm
Alimentación: 400V
Resistencia de calentamiento: 60000W
 Generadores de ultrasonidos con una potencia de salida de 40000Wp (80000Wp-p)
Potencia de ultrasonidos: 40000Wp (80000Wp-p)
Frecuencia de trabajo: 40kHz con sistema de barrido de frecuencia (sweep system $\pm 2\%$)
 34 transductores piezo-eléctricos PZT (lead zirconate titanate), con cuerpo de aleación de aluminio
 Cuba construida en acero INOX AISI 316 de 2mm
Peso: 3500 kg

ENTREGA INMEDIATA



GENERADORES de ULTRASONIDOS

GENERADOR SB-2K-D



POTENCIAS DISPONIBLES: de 1000Wp a 2000Wp, con seguimiento de potencia automático, y seguimiento de punto de trabajo óptimo, con tres modos de seguimiento, sistema anti-ondas estacionarias y anti-oleaje en cuba.

FRECUENCIAS DISPONIBLES: 28KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)
 40KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)
 40-90KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)

SISTEMA OPERATIVO:

- Display TFT Color de 3,5" con acceso a cambio de potencia y configuraciones básicas.
- Normal: Seguimiento de punto de trabajo, con tres modos disponibles.
- Sweep System: Hasta ± 1.5 KHz de modulación de frecuencia y velocidad (parámetros ajustables en modelo con display).
- Burst System: Modulación de amplitud y velocidad (parámetros ajustables en modelo con display).
- Degas System: Modo de desgasificado (ajustable entre tres modos en modelo con display).
- Control Ext: Ultrasonidos ON/OFF, sweep ON/OFF, burst ON/OFF, degas ON/OFF y comunicación RS-485.

GENERADOR SB-2K-L



POTENCIAS DISPONIBLES de 1000Wp a 2000Wp, con seguimiento de potencia automático, y seguimiento de punto de trabajo óptimo, con tres modos de seguimiento, sistema anti-ondas estacionarias y anti-oleaje en cuba.

FRECUENCIAS DISPONIBLES: 28KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)
 40KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)
 40-90KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)

SISTEMA OPERATIVO:

- Normal: Seguimiento de punto de trabajo, con tres modos disponibles.
- Sweep System: Hasta ± 1.5 KHz de modulación de frecuencia y velocidad (parámetros ajustables en modelo con display).
- Burst System: Modulación de amplitud y velocidad (parámetros ajustables en modelo con display).
- Degas System: Modo de desgasificado (ajustable entre tres modos en modelo con display).
- Control Ext: Ultrasonidos ON/OFF, sweep ON/OFF, burst ON/OFF, degas ON/OFF y comunicación RS-485.

GENERADOR SB-4K-D



POTENCIAS DISPONIBLES de 2000Wp a 4000Wp, con seguimiento de potencia automático, y seguimiento de punto de trabajo óptimo, con tres modos de seguimiento, sistema anti-ondas estacionarias y anti-oleaje en cuba.

FRECUENCIAS DISPONIBLES: 28KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)
 40KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)
 40-90KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)

SISTEMA OPERATIVO:

- Display TFT Color de 3,5" con acceso a cambio de potencia y configuraciones básicas.
- Normal: Seguimiento de punto de trabajo, con tres modos disponibles.
- Sweep System: Hasta ± 1.5 KHz de modulación de frecuencia y velocidad (parámetros ajustables en modelo con display).
- Burst System: Modulación de amplitud y velocidad (parámetros ajustables en modelo con display).
- Degas System: Modo de desgasificado (ajustable entre tres modos en modelo con display).
- Control Ext: Ultrasonidos ON/OFF, sweep ON/OFF, burst ON/OFF, degas ON/OFF y comunicación RS-485.

GENERADOR SB-4K-L



POTENCIAS DISPONIBLES de 2000Wp a 4000Wp, con seguimiento de potencia automático, y seguimiento de punto de trabajo óptimo, con tres modos de seguimiento, sistema anti-ondas estacionarias y anti-oleaje en cuba.

FRECUENCIAS DISPONIBLES: 28KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)
 40KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)
 40-90KHz (Con sweep system hasta ± 1.5 KHz)

SISTEMA OPERATIVO:

- Control de potencia del 10% al 100% en frontal indicado con barra de LEDs multicolor.
- Normal: Seguimiento de punto de trabajo, con tres modos disponibles.
- Sweep System: Hasta ± 1.5 KHz de modulación de frecuencia y velocidad (parámetros ajustables en modelo con display).
- Burst System: Modulación de amplitud y velocidad (parámetros ajustables en modelo con display).
- Degas System: Modo de desgasificado (ajustable entre tres modos en modelo con display).
- Control Ext: Ultrasonidos ON/OFF, sweep ON/OFF, burst ON/OFF, degas ON/OFF y comunicación RS-485.

GENERADOR SB - 10



POTENCIAS DISPONIBLES de 1000Wp a 1700Wp, con seguimiento de potencia automático, y seguimiento de la onda de frecuencia.

FRECUENCIAS DISPONIBLES: 28KHz (Sweep System $\pm 2\%$)
 40KHz (Sweep System $\pm 2\%$)
 40-90KHz (Sweep System $\pm 2\%$)

SISTEMA OPERATIVO:

- Normal: Seguimiento de la onda de frecuencia.
- Burst: Modulación de amplitud (set de ajuste).
- Sweep System $\pm 2\%$: Modulación de Frecuencia (set de ajuste).
- Control Ext: ultrasonidos ON/OFF por contacto.

GENERADOR SB - 30



POTENCIAS DISPONIBLES de 2000Wp a 3400Wp, con seguimiento de potencia automático, y seguimiento de la onda de frecuencia.

FRECUENCIAS DISPONIBLES: 28KHz (Sweep System $\pm 2\%$)
 40KHz (Sweep System $\pm 2\%$)
 40-90KHz (Sweep System $\pm 2\%$)

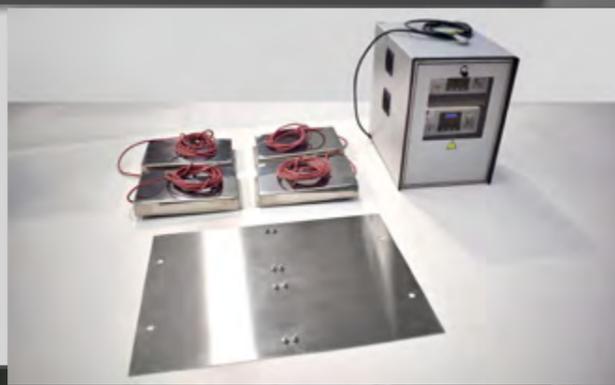
SISTEMA OPERATIVO:

- Normal: Seguimiento de la onda de frecuencia.
- Burst: Modulación de amplitud (set de ajuste).
- Sweep System $\pm 2\%$: Modulación de Frecuencia (set de ajuste).
- Control Ext: ultrasonidos ON/OFF por contacto.

PONEMOS AL ALCANCE DE NUESTROS CLIENTES UNA AMPLIA GAMA DE GENERADORES DE ULTRASONIDOS. DEPENDIENDO DE LA APLICACIÓN, MATERIAL DE LAS PIEZAS Y SUCIEDAD A ELIMINAR, TIERRATECH® RECOMENDARÁ SIEMPRE EL GENERADOR MÁS APROPIADO. DESDE EQUIPOS MONO FRECUENCIA 28/40KHZ CON SWEEP SYSTEM $\pm 2\%$ A LOS GENERADORES DE ÚLTIMA GENERACIÓN MODELOS SB-2K-D Y SB-2K-L COMPLETAMENTE DIGITALES Y SISTEMA DE FRECUENCIA BURST Y MULTITECH.

SETS DE EMISORES Y GENERADORES de ULTRASONIDOS

EN TIERRATECH® DISPONEMOS DE UNA AMPLIA GAMA DE EMISORES DE ULTRASONIDOS EN MEDIDAS ESTÁNDAR. PARA APLICACIONES ESPECIALES DISEÑAMOS EL EMISOR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE LIMPIEZA DEL CLIENTE, CONTANDO CON MÚLTIPLES OPCIONES, MEDIDAS Y SISTEMAS DE ANCLAJE DIFERENTES.



i

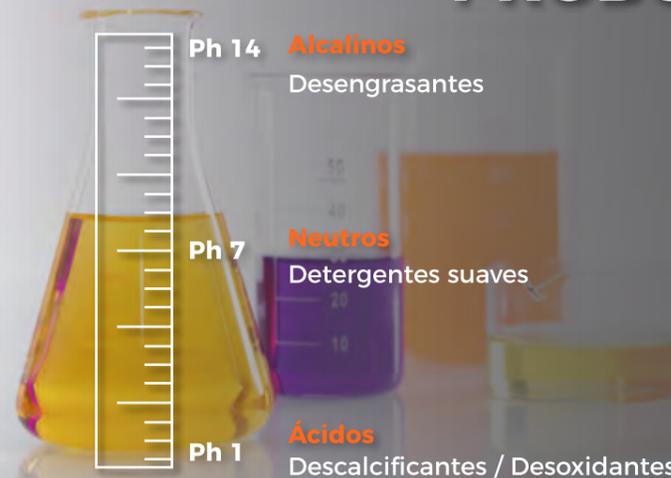
CONSULTE CON NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO. DEPENDIENDO DE LA APLICACIÓN, LA SUCIEDAD Y EL MATERIAL QUE COMPONE LAS PIEZAS A LIMPIAR, TIERRATECH® LE DARÁ SIEMPRE LA SOLUCIÓN MAS ADECUADA.

MEDIDAS ESTÁNDAR	POTENCIA
550x350x70 mm	1500W / 1700W / 2000W
450x450x70 mm	
700x300x70 mm	
450x250x70 mm	600W / 1000W

EMISORES DE ALTA FRECUENCIA	POTENCIAS / FRECUENCIAS
	de 600 a 1700 W / 28 kHz
	de 600 a 1700 W / 40 kHz
	de 600 a 1700 W / 40-90kHz Multifrecuencia
	de 600 a 1000 W / 80 kHz
	de 600 a 1000 W / 105 kHz

PRODUCTOS DE LIMPIEZA

¿Necesitamos eliminar grasas o aceites?, ¿suprimir restos de soldadura?, ¿restos de cal?. Dependiendo del tipo de suciedad que queramos limpiar y del material que compone la pieza, añadiremos a la base de agua una proporción del líquido de limpieza adecuado en cada caso.



ÁCIDO

- Limpiador ácido higienizante
- Industria alimentaria, hostelería
- Desincrustación de cal por dureza del agua
- Desoxidante/desincrustante en metales férricos, acero, latón chapa, etc. (depende del tipo de metal)
- Puede atacar ciertos revestimientos (cromados, niquelados)
- Descalcificador
- Decapante para acero inox y aceros de aleación muy fuerte

- ULTRASONIC - 251
- ULTRASONIC - 250
- ULTRASONIC - 550
- ULTRASONIC - 300
- ULTRASONIC - FLU
- NEUTRALIZADOR FO
- ULTRASONIC - 2513
- ULTRASONIC - AINOX
- ULTRASONIC - PRO
- ULTRASONIC - 350
- ALIQUAT
- ALIQUAT OXO
- ULTRASONIC-41
- ULTRASONIC-41 ADT

ALCALINO

- Desengrasante
- Desengrasante desincrustante
- Eliminación de sedimentos de grasas, aceites y suciedad difícil
- Decapante de pinturas, esmaltes, barnices, imprimaciones, tinta, resinas sintéticas

- ULTRASONIC - 23
- ULTRASONIC - 22
- ULTRASONIC - 20
- ULTRASONIC - 52
- ULTRASONIC FORZA-N2
- ULTRASONIC-23 L
- ULTRASONIC-24
- ULTRASONIC-26
- ULTRASONIC-MP
- ALI COMPLET
- ULTRASONIC-5P
- ULTRASONIC-20 A
- ULTRASONIC-7 W
- ULTRASONIC-17
- ULTRASONIC-2
- ULTRASONIC-4 A
- ULTRASONIC-4
- ALIQUAT N
- ULTRASONIC-70
- ULTRASONIC-MX
- ULTRASONIC-7

DECAPANTE

- Decapante en caliente de pinturas, resinas sintéticas, imprimaciones, pinturas horneadas, pinturas en polvo, al agua, pinturas de cataforesis y anaforesis
- Se puede aplicar sobre base ferrosa, aluminio y aleaciones ligeras (dependiendo de la alcalinidad)

- ULTRASONIC - 54
- ULTRASONIC - 53
- ULTRASONIC - 51
- ULTRASONIC - 101
- ULTRASONIC - D100W
- ULTRASONIC - 54
- ULTRASONIC - 51 N
- ULTRASONIC - 57
- ULTRASONIC - DECAP
- ULTRASONIC - 6

NEUTRO

- ULTRASONIC - ELECTRO
- ULTRASONIC - MX
- ULTRASONIC - NE-W
- ULTRASONIC - 6

TENSOACTIVO

- ULTRASONIC - A
- ULTRASONIC - B
- ULTRASONIC - TENSO

OTROS

- ULTRASONIC - HIDRO
- ANTIOXIDANTE
- ULTRASONIC - LC
- ULTRASONIC - AR
- ULTRASONIC - BIO
- ANTIESPUMANTE
- ADITIVO SECANTE
- ADISEC
- NEUTRALIZADOR-FO

i

*Consulte siempre las propiedades de cada producto de limpieza TierraTech® antes de probarlo





Síguenos!



ULTRASONIC CLEANING SYSTEMS

tierratech.com

Calle Oriente 3 - 201. Fraccionamiento Ciudad Ind.
Celaya. 38010 Celaya - Guanajuato, Mexico

Tel.(+52) 461 612 40 82

Tel.(+52) 461 161 31 58

Fax (+52) 461 612 97 82

mexico@tierratech.mx