



Trusted technology
ULTRASONIC EQUIPMENT

www.dcmultrasonic.com



Visión Global

En **DCM ultrasonic** fabricamos equipos de ultrasonidos para el todo el mundo. Nuestro objetivo, satisfacer las necesidades de nuestros clientes, para ello en DCM Ultrasonic contamos con una amplia gama de equipos de alta calidad y rendimiento. En nuestro departamento de I+D+I hemos desarrollado nuestro propio generador de ultrasonidos digital y sincronizado **patentado** fruto de más de 10 años de experiencia en la generación de ultrasonidos. Todos nuestros equipos están fabricados íntegramente en España en nuestras instalaciones sitas en Valencia.



CONFIAN EN NOSOTROS





A LA VANGUARDIA EN ULTRASONIDOS

Lo que nos destaca de otras máquinas del sector.

Ultrasonidos Sumergibles

Al estar sumergidos dentro del tanque de ultrasonidos, estos potencian la limpieza, optimiza el tiempo de lavado y genera un efecto de cavitación más uniforme.

Calidad Aeronáutica

Soldaduras TIG de calidad aeronáutica que garantizan precisión extrema, fiabilidad continua y un rendimiento estable incluso en entornos industriales exigentes.

Heavy Duty

Tanques construidos para soportar necesidades extremas industriales, siendo los tanques con mayor capacidad de carga del mercado.

Tecnología Patentada

Emisores & Generadores de ultrasonidos patentados en España. Tecnología propia diseñada & fabricada en nuestro taller ubicado en Valencia.



Tecnología Patentada



Estándares de calidad



Limpieza sostenible

Índice

Sobre **NOSOTROS**

5

Ventajas **DCM**

Calidad y eficiencia	7
Heavy Duty Design	8
Tecnología Patentada	9
limpieza por ultrasonidos	10

Nuestros **EQUIPOS**

Gama DL	13
Gama SL	17
Gama RL	21
Gama BT	27
Gama LAB	29
Generadores de ultrasonidos	31
Limpieza Intercambiadores de calor	32
Sistema ultrasónico Antiespumante	33
Galería de imágenes	35



Sobre Nosotros

En DCM Ultrasonic, diseñamos y fabricamos máquinas de limpieza por ultrasonidos de alto rendimiento, optimizadas para diversas industrias. Contamos con taller propio donde se fabrican y ensamblan todas y cada una de las piezas. Además, somos uno de los pocos fabricantes que contamos con tecnología propia de generación de ultrasonidos patentada y de fabricación 100% Española.

Comprometidos en ofrecer soluciones innovadoras, eficientes y de calidad en el campo de la limpieza por ultrasonidos para el sector industrial.



Calidad & Confianza

Cada uno de nuestros equipos está diseñado y fabricado bajo estrictos estándares técnicos para garantizar un rendimiento óptimo y duradero, generando confianza por nuestra fabricación 100% española y tecnología de ultrasonidos eficiente y eficaz.

Trayectoria + Tecnología Patentada

Experiencia de más de una década en el diseño y fabricación de equipos de limpieza por ultrasonidos. Generadores de ultrasonidos patentados, adaptables a todo tipo de uso y con tecnología digital sincronizada.



Nuestra visión global es ofrecer y suministrar la más alta tecnología en limpieza por ultrasonidos para ATENDER a las distintas demandas en limpieza y mantenimiento industrial para todo tipo de sectores y en todos los continentes.

Aspiramos a transformar la manera en que las industrias abordan la limpieza técnica, promoviendo la sostenibilidad, la eficiencia energética y la reducción del impacto ambiental. A través de la innovación constante y el compromiso con la excelencia, buscamos contribuir al desarrollo de fábricas más limpias, seguras y eficientes en todo el mundo.

Ultrasonidos con Impacto medioambiental - ECO



APLICACIONES

Limpieza de piezas - Desengrase - Eliminar óxido - Anodizado
Mantenimiento Industrial - Desincrustación - Decapado de pintura
Tratamiento de superficies - Eliminar suciedades



INDUSTRIAS

Industria Naval - Petróleo & Gas - Industria Minera - Industria Gráfica
Industria Alimentaria - Industria Ferroviaria - Industria Automotriz
Industria Farmacéutica - Industria Metalúrgica

Equipos DCM ultrasonic

Ventajas

Aislamiento térmico acústico



Evita pérdidas de calor durante el funcionamiento de nuestros equipos manteniendo estos la temperatura evitando así ciclos innecesarios de calentamiento y enfriamiento que derivan directamente en un menor consumo eléctrico y ahorro económico.

Sistema de control PLC+HMI



El equipo cuenta con un PLC y una pantalla a color HMI desde donde se puede controlar fácilmente toda la máquina con un menú muy intuitivo. El equipo cuenta con puerto de comunicaciones Ethernet permitiendo así el monitoreo y gestión del equipo en remoto.

Construcción íntegra en acero inoxidable



El equipo está construido íntegramente en acero inoxidable AISI 304L a excepción de los emisores de ultrasonidos que están fabricados en acero inoxidable AISI 316L. Los espesores del tanque y los emisores de ultrasonidos han sido cuidadosamente seleccionados para asegurar una vida útil larga y obtener la mejor resonancia posible del sistema consiguiendo así un rendimiento próximo al 98%, lo que se traduce en que toda la energía eléctrica empleada para generar los ultrasonidos es entregada en forma mecánica al tanque, reduciendo así las pérdidas de energía en forma de calor.

Separación de aceite



Compuesto por una bomba de recirculación con cuerpo de acero inoxidable y un tanque auxiliar que hace la función de decantador. La bomba cuenta con sello mecánico tipo Roten 3 de carburo de tungsteno y juntas de Viton evitando así la rotura prematura del sello por el uso de detergentes agresivos. La separación de aceite alarga la vida útil del baño y evita que las piezas se ensucien al extraerlas del baño.

Sistema de doble soldadura (Double Welding System)



Todos nuestros tanques están íntegramente soldados perimetralmente tanto interior como exteriormente, asegurando así una unión totalmente estanca en cualquier punto de la cuba y duplicando la seguridad ante futuras fugas debido a la continua micro erosión que producen los ultrasonidos en el tanque, lo que se traduce en una vida útil del tanque de más de 20 años.

Cuadro eléctrico integrado



El cuadro eléctrico está integrado en el interior de la cuba haciendo a esta muy compacta. El cuadro eléctrico está fácilmente accesible desde el exterior por la parte delantera mediante guías extraíbles facilitando así las operaciones de mantenimiento y permitiendo instalar la cuba muy próxima a las paredes.

Sistema de reducción de ruido



Gracias a nuestro sistema de reducción de ruido, el nivel de presión sonora se reduce por debajo de los 78 db incluso a alta frecuencia como son 28kHz permitiendo el uso de la máquina sin necesidad de equipos de protección individual auditiva.

Modo ECO diario



El modo ECO diario, permite ahorrar energía manteniendo la máquina a la temperatura deseada durante la noche o los fines de semana evitando así la caída de temperatura y el posterior gasto energético para volver a alcanzar la temperatura de trabajo deseada.

Fondo cuba en forma de V



Todas las cubas cuentan con el fondo de la cuba fabricado en forma de V que facilita la limpieza del tanque y evita la acumulación de lodos en el fondo que producen un deterioro prematuro de la cuba.

Resistencias eléctricas en los laterales



Las resistencias eléctricas están ubicadas en el lateral de la cuba a una altura suficiente para evitar que los lodos que se acumulan en el fondo entren en contacto con estas, evitando así el deterioro de las mismas aumentando su vida útil y rendimiento.

Baliza luminosa integrada



Todos nuestros equipos cuentan con una baliza luminosa configurable e integrada facilitando así al usuario conocer el estado de la máquina desde la distancia con un simple vistazo. Rápidamente podemos identificar los estados de preparada, atención, trabajado o emergencia mediante su código de colores.

Emisores modulares



Nuestros equipos cuentan con sistema modular de emisores de ultrasonidos, de modo que a diferencia de otros fabricantes, ante la rotura de un módulo, la máquina sigue manteniendo su funcionalidad hasta que dicho módulo es reemplazado.

Servicio técnico propio



En DCM ultrasonic contamos con nuestro propio servicio técnico, capaz de resolver cualquier incidencia con un tiempo de respuesta de máximo 48h. Gracias a nuestro servicio técnico, la cadena de producción de nuestros clientes se ve mínimamente afectada ante una avería. Disponemos en stock permanente cualquier pieza de repuesto de nuestros equipos.

Heavy Duty design



Nuestros tanque de mayor capacidad están especialmente contruidos para su uso industrial Heavy Duty, siendo los tanque con mayor capacidad de carga del mercado satisfaciendo las necesidades extremos de nuestros clientes.

Generador Digital propio PATENTADO (ES 1 304 918 U)



Gracias a nuestra experiencia en generación de ultrasonidos, hemos desarrollado nuestro propio generador digital y sincronizado íntegramente diseñado y construido en España. Dado a que tenemos el control total sobre la generación de los ultrasonidos, esto nos permite conocer bien los fenómenos de cavitación que ocurren en el baño e incluso modificar la forma de onda para adaptarnos a necesidades especiales de nuestros clientes.

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 304 918**

21 Número de solicitud: 202331228

51 Int. Cl.:

B08B 3/12 (2006.01)

DETALLES QUE IMPORTAN

Pensados para facilitar el manejo y uso de nuestras máquinas.



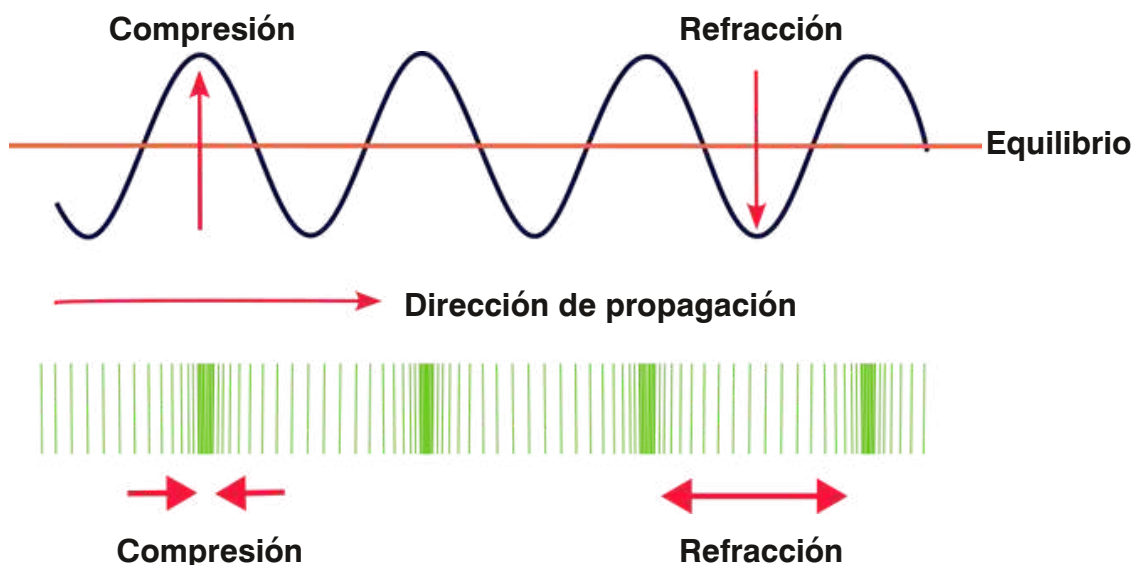
Cómo funciona la limpieza por Ultrasonidos

Probablemente la limpieza de superficies es una de las aplicaciones más exitosas del ultrasonido de alta potencia. La técnica es sencilla, sumergir el objeto a limpiar en una cuba llena de una solución de limpieza y exponerlo a un intenso campo ultrasónico. El sistema básico de limpieza se compone, como mínimo, de un tanque que contiene la solución de limpieza, que actúa a su vez de medio para transportar la energía ultrasónica, equipado con uno o varios transductores ultrasónicos que son alimentados mediante un generador. Basándose en este modelo básico existen instalaciones más complejas que incorporan transportadores, prelavado mecánico, dispositivos para la filtración del líquido limpiador usado y para el secado de las piezas limpiadas, etc.

En cualquier proceso de limpieza en medio líquido se precisa de una fuerza mecánica que facilite, tras la parcial disolución en el fluido, la completa eliminación de la suciedad. En la limpieza convencional esta fuerza está producida mediante fricción, tanto interna como externa, ya sea tratando las superficies contaminadas con cepillos o aplicando chorros con solución de limpieza. Estas técnicas implican la aplicación de nueva solución limpiadora en cada proceso y la eliminación del líquido de limpieza, que se satura de contaminantes, tras cada lavado. En la limpieza ultrasónica el fenómeno de cavitación lleva a cabo tanto la aplicación de fuerzas mecánicas sobre la superficie a limpiar como la agitación del líquido limpiador.

La cavitación.

Imaginemos que las líneas verdes representan un muelle. En la Figura inferior las líneas verdes representan las moléculas individuales del medio por el que se transmite una onda sonora. Las moléculas del medio están influenciadas por las moléculas adyacentes al igual que las líneas verdes. Cuando se propaga una onda sonora la compresión generada por la fuente se desplaza a través de la bobina debido a que cada espira adyacente empuja a la siguiente. Cabe destacar que aunque la onda se desplaza de un extremo al otro del muelle, la posición relativa de las espiras no cambia, desplazándose cuando pasa la onda y volviendo a su posición original después. Por ello cada espira pasa de ser la primera en la compresión, cuando es empujada hacia la siguiente, a convertirse en parte de la rarefacción a medida que la onda se aleja de la espira adyacente.



De la misma manera, cualquier punto del medio por el que se propaga una onda acústica está sometido alternativamente a compresión y rarefacción. Cuando está sometido a compresión la presión en el medio es positiva, en cambio durante la rarefacción la presión es negativa. En medios elásticos, como lo son el aire y la mayoría de sólidos, cuando se propaga una onda de sonido la perturbación de sus moléculas se produce de forma continua, volviendo a su posición de equilibrio cuando cesa el sonido. En medios no elásticos, como el agua y la mayoría de líquidos, la propagación se produce de forma continua siempre y cuando la intensidad (amplitud) del sonido sea relativamente baja. Conforme aumenta la amplitud la magnitud de la presión negativa en las áreas de rarefacción puede ser suficiente para causar Burbuja colapsa en la “ruptura” del líquido causando el fenómeno conocido como cavitación. Como consecuencia de estas fisuras en el medio, en las zonas de rarefacción, se generan las conocidas burbujas de la cavitación. Cuando se desplazan los frentes de onda las burbujas oscilan, bajo la influencia de la presión positiva, creciendo hasta alcanzar un tamaño inestable.

Principio de Transmisión de Ultrasonidos (Efecto de Cavitación)



1. La reducción de la presión provoca la formación de una gran cantidad de burbujas.
2. Las burbujas crecen en mayor o menor medida y potencia según la frecuencia.
3. La presión se eleva, comprimiendo las burbujas.
4. La temperatura/presión aumenta hasta que estas implosionan, generando el efecto de micro cepillado.

Ventajas

La limpieza, en la mayoría de los casos, persigue la disolución del contaminante en la superficie a tratar (en el caso de residuos solubles) o bien el desplazamiento del contaminante (en el caso de residuos insolubles) incluso, en algunos casos tanto la disolución como el desplazamiento (cuando las partículas de suciedad insoluble están cubiertas de una capa soluble). Además del proceso de limpieza, también es útil la energía ultrasónica en el proceso de enjuague para eliminar por completo los residuos químicos generados en el proceso de limpieza. En la eliminación de contaminantes por disolución el disolvente entra en contacto con el contaminante y lo disuelve, por ello el proceso de limpieza se lleva a cabo únicamente en la interfaz entre la solución limpiadora y el contaminante. (Fig. 1)

A medida que se va disolviendo el contaminante se va creando una capa de saturación entre la interfaz de la solución limpiadora y el contaminante haciendo imposible que el líquido de limpieza “útil” llegue al contaminante, en ese momento se detiene la acción limpiadora ya que la capa saturada impide atacar el contaminante. (Fig. 2)

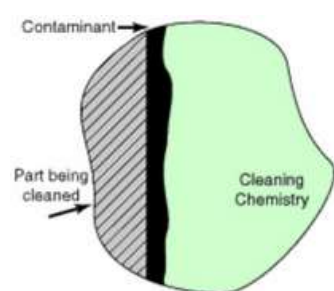


Fig.1

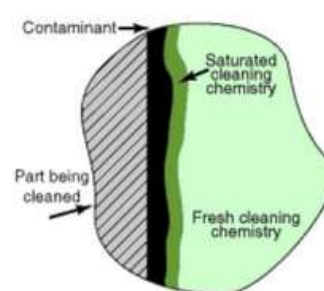


Fig.2

En algunos casos los contaminantes están compuestos por partículas insolubles fuertemente unidas por fuerzas de cohesión. En estos casos las partículas deben ser desplazadas lo suficiente para poder romper las fuerzas de atracción que la mantienen fuertemente unidas. (Fig. 3)

La cavitación y la implosión generadas como resultado de la actividad ultrasónica desplazan y eliminan contaminantes como el polvo de las superficies. Para que la limpieza sea efectiva es necesario que el medio de acoplamiento sea capaz de humedecer las partículas que deben eliminarse. (Fig. 5)

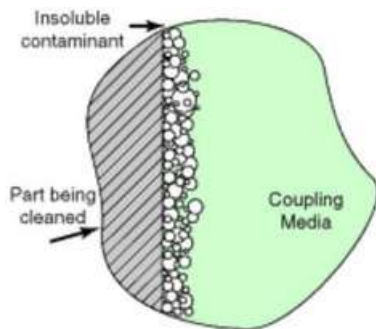


Fig.3

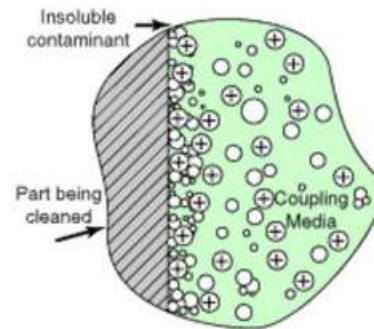


Fig.4

Los líquidos de Limpieza. Un prerequisite necesario para una limpieza eficiente es que se produzca una fuerte cavitación. Para obtenerla dentro del tanque de limpieza el líquido a utilizar no debe contener demasiado gas disuelto, ya que podría penetrar en las burbujas de cavitación y evitar que se colapsen rápidamente. Una forma de disminuir la cantidad de gas es calentar el líquido ya que la solubilidad del mismo decrece con el aumento de temperatura. La elección del tipo de líquido de limpieza dependerá en primer del tipo de contaminante a tratar y del material a tratar ya que se debe evitar cualquier agresión química. Se distingue principalmente entre fluidos acuosos y orgánicos. Los acuosos resultan útiles si los objetos húmedos van a ser procesados después, por ejemplo en galvanoplastia. Además la conductividad eléctrica del detergente a menudo es una ventaja ya que evita la carga electrostática de las partículas de suciedad insolubles y así acaba con la atracción eléctrica entre éstas y la superficie tratada. Por otro lado, los fluidos orgánicos tienen la ventaja las zonas tratadas pueden ser secadas más rápidamente después del proceso de limpieza. Ambos fluidos pueden ser reutilizados tras filtración, únicamente los orgánicos pueden ser regenerados además mediante destilación.



Las máquinas de limpieza por ultrasonidos con carga dinámica representan una solución avanzada para procesos de limpieza, desengrase, decapado, desinfección y desincrustación en una amplia variedad de materiales, desde metales hasta polímeros y cerámicas. Estas máquinas incorporan movimiento mecánico controlado, lo que mejora la efectividad del ultrasonido en comparación con sistemas estáticos. Toda la serie DL puede ser equipada de forma opcional con: tapa automática, extracción de vapor, relleno de agua automático, dosificador automático de detergente (líquido), unidad de filtración que alarga la vida del baño, extracción de aceite automática, fabricación de tanque y partes en contacto con el producto químico en acero inoxidable AISI 316.

Sistema de reducción de ruido

Encimera equipada con sistema de reducción de ruido hasta 78 db a 28kHz.

Baliza luminosa integrada

Baliza luminosa indicadora del estado de la máquina.

Rebosadero

Rebosadero para evitar desbordamientos en la cuba al introducir piezas grandes. Válvula 3/4"

Desagüe cuba auxiliar

Ubicado en el fondo de la cuba auxiliar se utiliza para vaciar esta de forma sencilla. Válvula 3/4"

Extracción de aceite

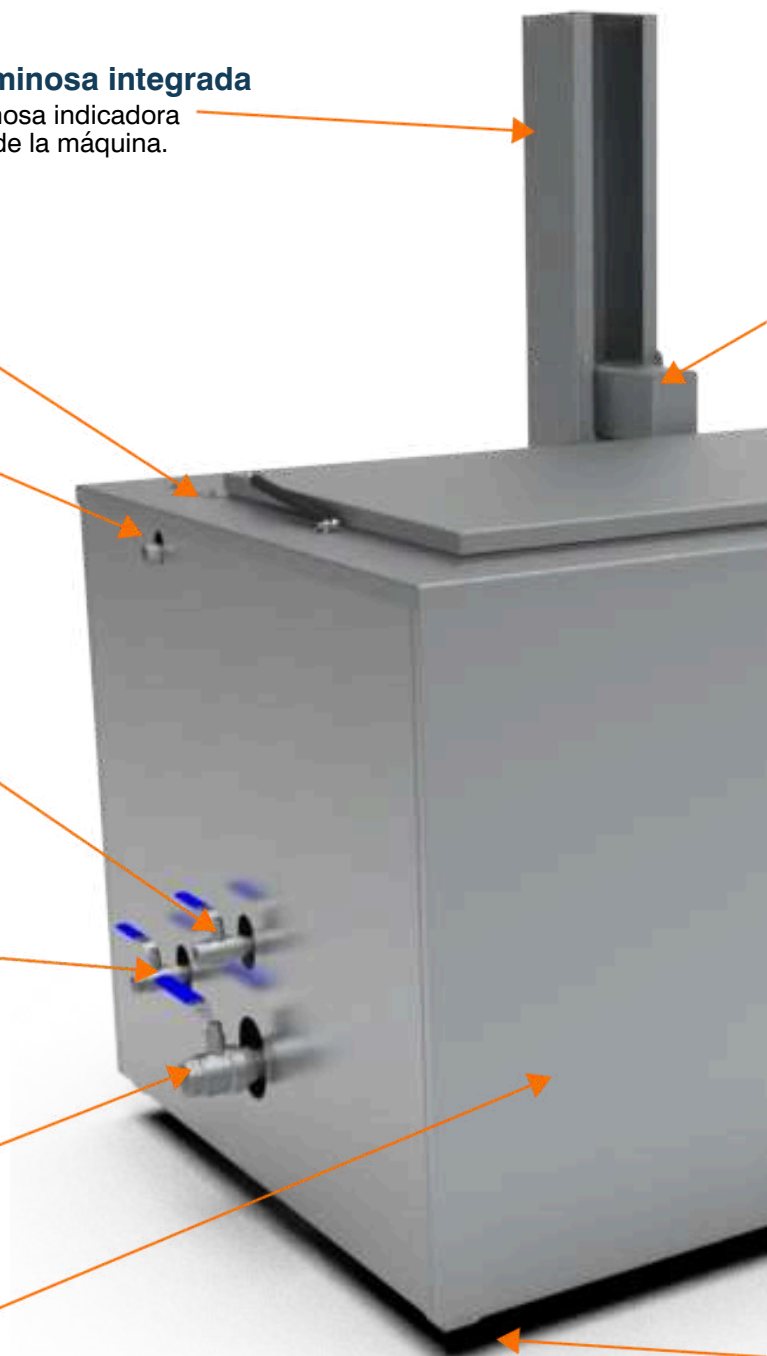
Se utiliza para la extracción de la capa superficial de aceite de la cuba auxiliar tras su separación. Válvula 3/4"

Desagüe principal

Ubicado en el fondo de la cuba principal se utiliza para vaciar esta. Válvula 1" 1/2.

Paneles INOX 304

Paneles inoxidables de acero AISI 304 satinado.





DWS



Elevador neumático hasta 1500Kg

Elevador neumático hasta 1500kg, 3000Kg estáticos. A partir de 1500kg el sistema es hidráulico.

Tapa calorifugada manual / automática

Tapa manual calorifugada, mantiene la temperatura y reduce las emisiones sonoras. Automática de serie a partir de 1000L. Opcional en el resto de modelos.

HMI 7" Color IP67

Pantalla táctil HMI de 7" a color con interfaz intuitiva y ayuda integrada. Disponible en el idioma del cliente.

Pulsateria IP67

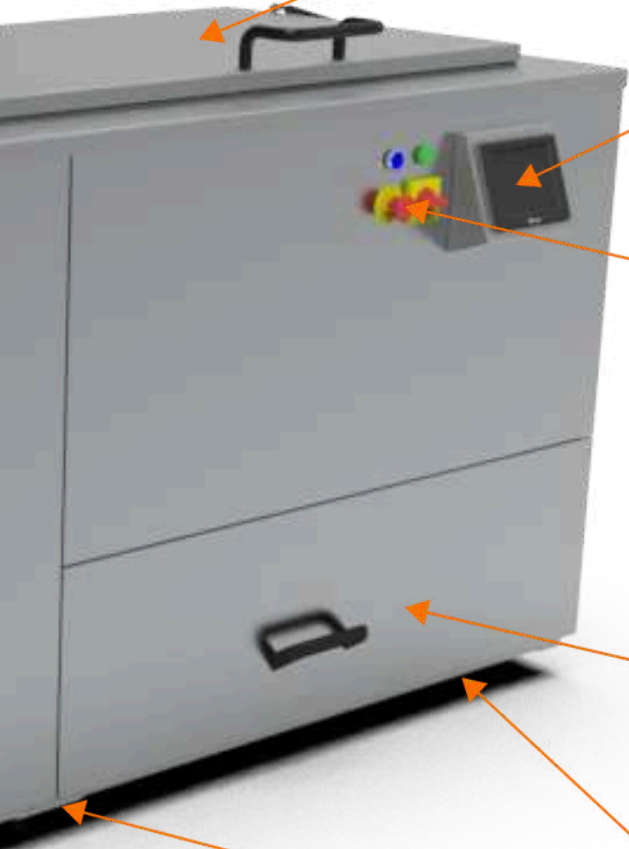
Pulsateria IP67 preparada poder limpiar la superficie de la máquina fácilmente y sin riesgo de cortocircuitos.

Cuadro eléctrico integrado

Cuadro eléctrico integrado extraíble que facilita el mantenimiento y reduce el espacio libre a dejar entre la cuba y la pared.

Pies regulables

Pies antideslizantes regulables en altura. Permiten un nivelado sencillo de la máquina.



Características Técnicas

UCM-100 DL

Potencia ultrasonidos (W)	1.000
Potencia calefacción (W)	3.750
Capacidad cuba (litros)	110
Medidas internas LxWxH (mm)	600 x 395 x 465
Medidas útiles LxWxH (mm)	570 x 325 x 400
Medidas externas LxWxH (mm)	1150 x 745 x 1500
Carga máxima dinámica (kg)	60
Carga máxima estática (kg)	125



UCM-200 DL

Potencia ultrasonidos (W)	2.000
Potencia calefacción (W)	3.750
Capacidad cuba (litros)	230
Medidas internas LxWxH (mm)	675 x 600 x 575
Medidas útiles LxWxH (mm)	655 x 530 x 475
Medidas externas LxWxH (mm)	1250 x 950 x 1675
Carga máxima dinámica (kg)	80
Carga máxima estática (kg)	175



UCM-500 DL

Potencia ultrasonidos (W)	4.000
Potencia calefacción (W)	9.000
Capacidad cuba (litros)	546
Medidas internas LxWxH (mm)	1400 x 600 x 650
Medidas útiles LxWxH (mm)	1350 x 500 x 475
Medidas externas LxWxH (mm)	1930 x 1043 x 1760
Carga máxima dinámica (kg)	525
Carga máxima estática (kg)	1.050



UCM-1000 DL

Potencia ultrasonidos (W)	8.000
Potencia calefacción (W)	15.000
Capacidad cuba (litros)	1.120
Medidas internas LxWxH (mm)	1700 x 1100 x 650
Medidas útiles LxWxH (mm)	1560 x 1000 x 600
Medidas externas LxWxH (mm)	2135 x 1365 x 2200
Carga máxima dinámica (kg)	825
Carga máxima estática (kg)	1.650



UCM-2000 DL

Potencia ultrasonidos (W)	10.000
Potencia calefacción (W)	22.000
Capacidad cuba (litros)	2.380
Medidas internas LxWxH (mm)	1800 x 1150 x 1150
Medidas útiles LxWxH (mm)	1740 x 1005 x 865
Medidas externas LxWxH (mm)	2710 x 1660 x 2975
Carga máxima dinámica (kg)	1.500
Carga máxima estática (kg)	3.000



UCM-3000 DL

Potencia ultrasonidos (W)	12.000
Potencia calefacción (W)	30.00
Capacidad cuba (litros)	3.350
Medidas internas LxWxH (mm)	2100 x 1225 x 1300
Medidas útiles LxWxH (mm)	2040 x 1080 x 850
Medidas externas LxWxH (mm)	2710 x 2010 x 2975
Carga máxima dinámica (kg)	1.500
Carga máxima estática (kg)	3.000



Las máquinas de limpieza por ultrasonidos con carga estática son una solución eficiente y versátil para limpieza, desengrase, decapado, desinfección y desincrustación de una amplia variedad de materiales, incluyendo metales, plásticos, vidrio y cerámicas. En este tipo de sistema, las piezas permanecen inmóviles dentro de la cuba durante el proceso de limpieza, permitiendo una cavitación uniforme y controlada. Estas máquinas son perfectas para aquellas piezas delicadas que no pueden moverse nada o casi nada durante el lavado. Toda la serie SL puede ser equipada de forma opcional con: tapa automática, extracción de vapor, relleno de agua automático, dosificador automático de detergente (líquido), unidad de filtración que alarga la vida del baño, extracción de aceite automática.

Sistema de reducción de ruido

Encimera equipada con sistema de reducción de ruido hasta 78db a 28kHz.

Rebosadero

Rebosadero para evitar desbordamientos en la cuba al introducir piezas grandes. Válvula 3/4"

Desagüe cuba auxiliar

Ubicado en el fondo de la cuba auxiliar se utiliza para vaciar esta de forma sencilla. Válvula 3/4"

Extracción de aceite

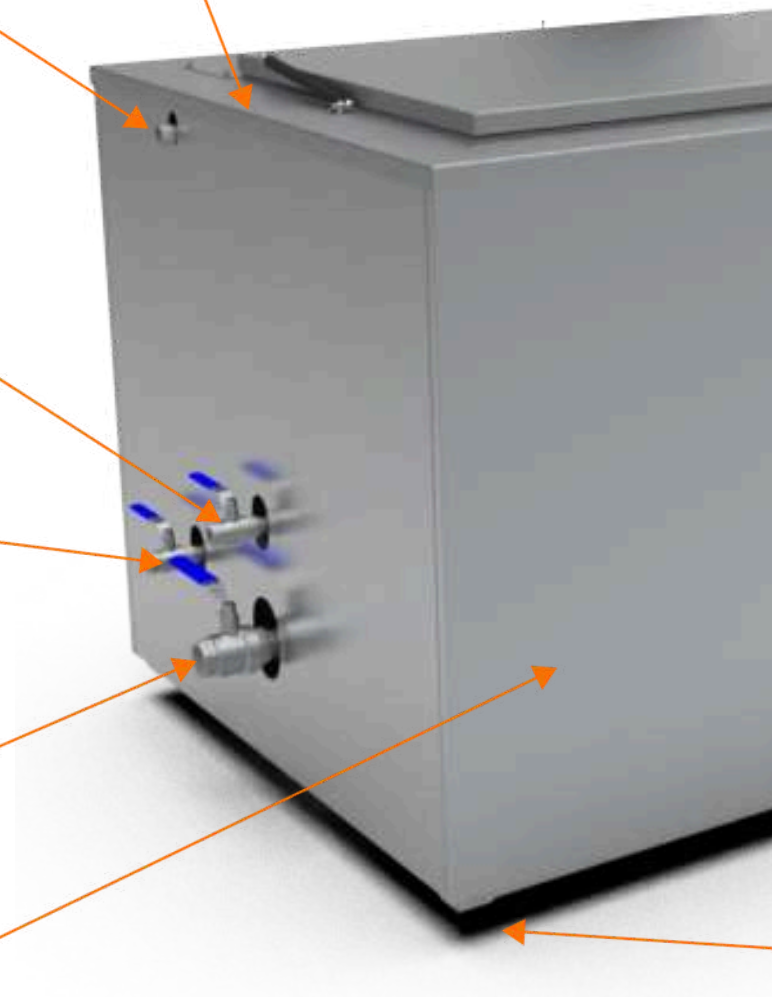
Se utiliza para la extracción de la capa superficial de aceite de la cuba auxiliar tras su separación. Válvula 3/4"

Desagüe principal

Ubicado en el fondo de la cuba principal se utiliza para vaciar esta. Válvula 1" 1/2

Paneles INOX 304

Paneles inoxidable de acero AISI 304 satinado





DWS

Tapa calorifugada manual / automática

Tapa manual calorifugada, mantiene la temperatura y reduce las emisiones sonoras. Automática de serie a partir de 1000L. Opcional en el resto de modelos.

HMI 7" Color IP67

Pantalla táctil HMI de 7" a color con interfaz intuitiva y ayuda integrada. Disponible en el idioma del cliente.

Pulsatería IP67

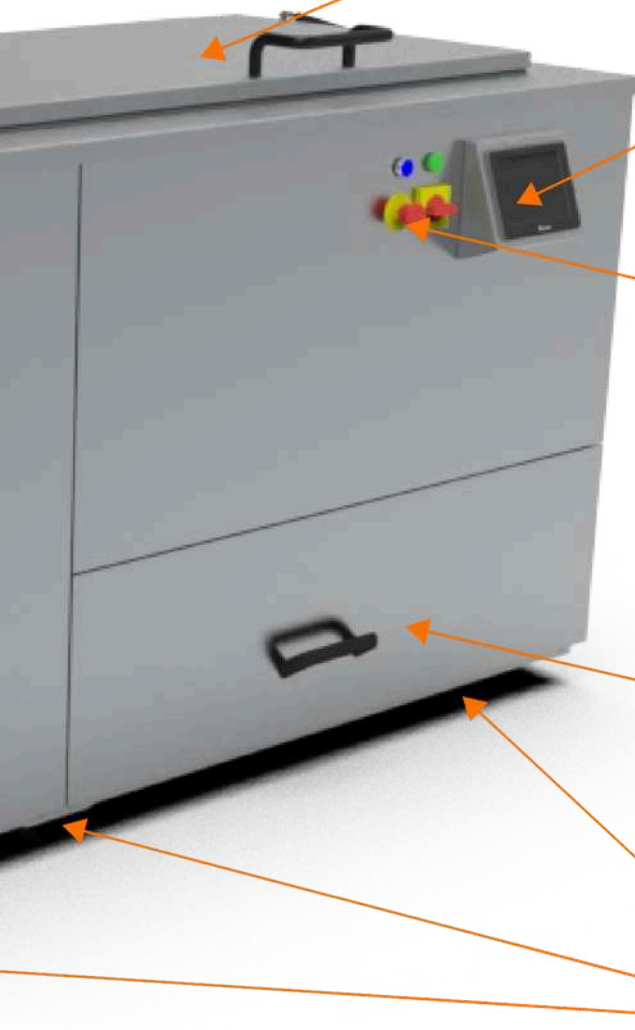
Pulsatería IP67 preparada poder limpiar la superficie de la máquina fácilmente y sin riesgo de cortocircuitos.

Cuadro eléctrico integrado

Cuadro eléctrico integrado extraíble que facilita el mantenimiento y reduce el espacio libre a dejar entre la cuba y la pared.

Pies regulables

Pies antideslizantes regulables en altura. Permiten un nivelado sencillo de la máquina.



Características Técnicas

UCM-100 SL

Potencia ultrasonidos (W)	1.000
Potencia calefacción (W)	3.750
Capacidad cuba (litros)	136
Medidas internas LxWxH (mm)	600 x 395 x 575
Medidas útiles LxWxH (mm)	570 x 365 x 435
Medidas externas LxWxH (mm)	1150 x 745 x 925
Carga máxima estática (kg)	125



UCM-200 SL

Potencia ultrasonidos (W)	2.000
Potencia calefacción (W)	3.750
Capacidad cuba (litros)	211
Medidas internas LxWxH (mm)	700 x 550 x 550
Medidas útiles LxWxH (mm)	670 x 520 x 520
Medidas externas LxWxH (mm)	1250 x 950 x 1100
Carga máxima estática (kg)	175



UCM-350 SL

Potencia ultrasonidos (W)	3.000
Potencia calefacción (W)	7.500
Capacidad cuba (litros)	400
Medidas internas LxWxH (mm)	1010 x 660 x 600
Medidas útiles LxWxH (mm)	970 x 630 x 550
Medidas externas LxWxH (mm)	1610 x 1060 x 1125
Carga máxima estática (kg)	550



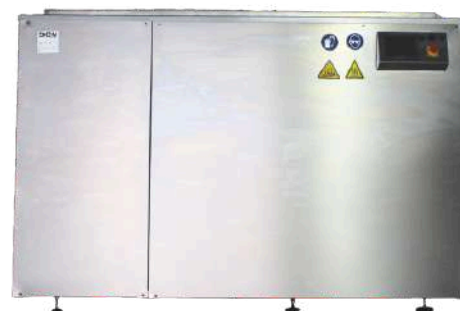
UCM-500 SL

Potencia ultrasonidos (W)	4.000
Potencia calefacción (W)	9.000
Capacidad cuba (litros)	546
Medidas internas LxWxH (mm)	1400 x 600 x 650
Medidas útiles LxWxH (mm)	1360 x 680 x 550
Medidas externas LxWxH (mm)	1930 x 910 x 1200
Carga máxima estática (kg)	1.050



UCM-750 SL

Potencia ultrasonidos (W)	6.000
Potencia calefacción (W)	12.000
Capacidad cuba (litros)	790
Medidas internas LxWxH (mm)	1370 x 800 x 720
Medidas útiles LxWxH (mm)	1320 x 750 x 620
Medidas externas LxWxH (mm)	1955 x 1100 x 1225
Carga máxima estática (kg)	1.050



UCM-1000 SL

Potencia ultrasonidos (W)	8.000
Potencia calefacción (W)	15.000
Capacidad cuba (litros)	1.120
Medidas internas LxWxH (mm)	1700 x 1100 x 850
Medidas útiles LxWxH (mm)	1650 x 1050 x 750
Medidas externas LxWxH (mm)	2135 x 1365 x 1300
Carga máxima estática (kg)	1.650



GAMA RL - CARGA ROTATIVA

Las máquinas de limpieza por ultrasonidos con carga rotativa están diseñadas para el tratamiento de piezas que requieren un movimiento continuo para lograr una limpieza uniforme y eficaz. Este sistema es ideal para componentes con geometrías complejas, superficies irregulares o cavidades internas donde las ondas ultrasónicas pueden tener dificultades para alcanzar todas las áreas si la carga permanece estática. Dentro de esta serie, podemos encontrar máquinas automáticas multietapa con capacidad de trabajo de hasta 5 cestas de forma simultánea y máquinas específicamente diseñadas para la limpieza de rodillos de impresión con capacidad para rodillos de hasta 500kg de peso.

Sistema de reducción de ruido

Encimera equipada con sistema de reducción de ruido hasta 78 db a 28kHz.

Elevador neumático hasta 500Kg

Elevador neumático hasta 500kg, permite limpiar los rodillos en cualquier posición.

Baliza luminosa integrada

Baliza luminosa indicadora del estado de la máquina.

Desagüe cuba auxiliar

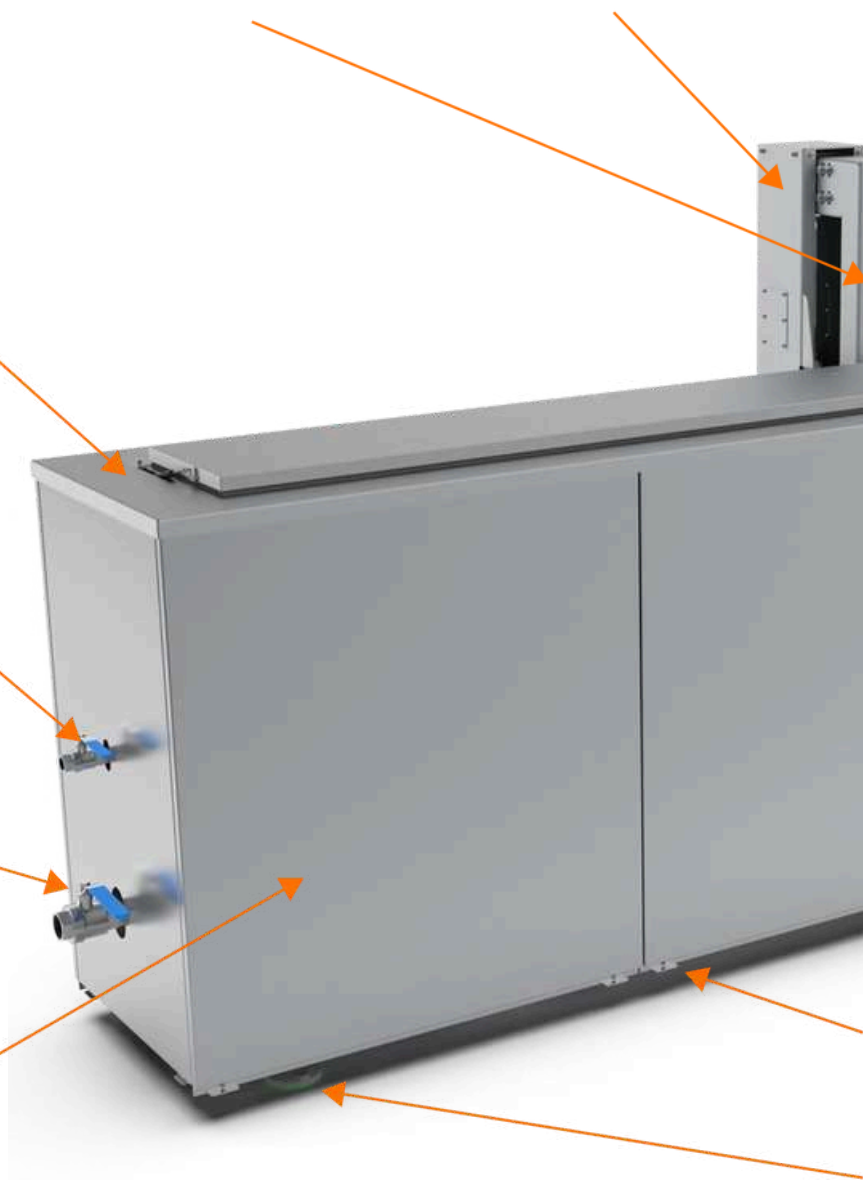
Ubicado en el fondo de la cuba auxiliar se utiliza para vaciar esta de forma sencilla. Válvula 3/4"

Desagüe principal

Ubicado en el fondo de la cuba principal se utiliza para vaciar esta. Válvula 1" 1/2

Paneles INOX 304

Paneles inoxidables de acero AISI 304 satinado.





DWS



Sistema de rotación

Sistema de rotación del cilindro en combinación con el sistema de elevación. Ambos sistemas pueden funcionar de forma simultánea.

Tapa calorifugada manual / automática

Tapa manual calorifugada, mantiene la temperatura y reduce las emisiones sonoras. Opcionalmente se puede instalar una tapa automática.

HMI 7" Color IP67

Pantalla táctil HMI de 7" a color con interfaz intuitiva y ayuda integrada. Disponible en el idioma del cliente.

Pulsateria IP67

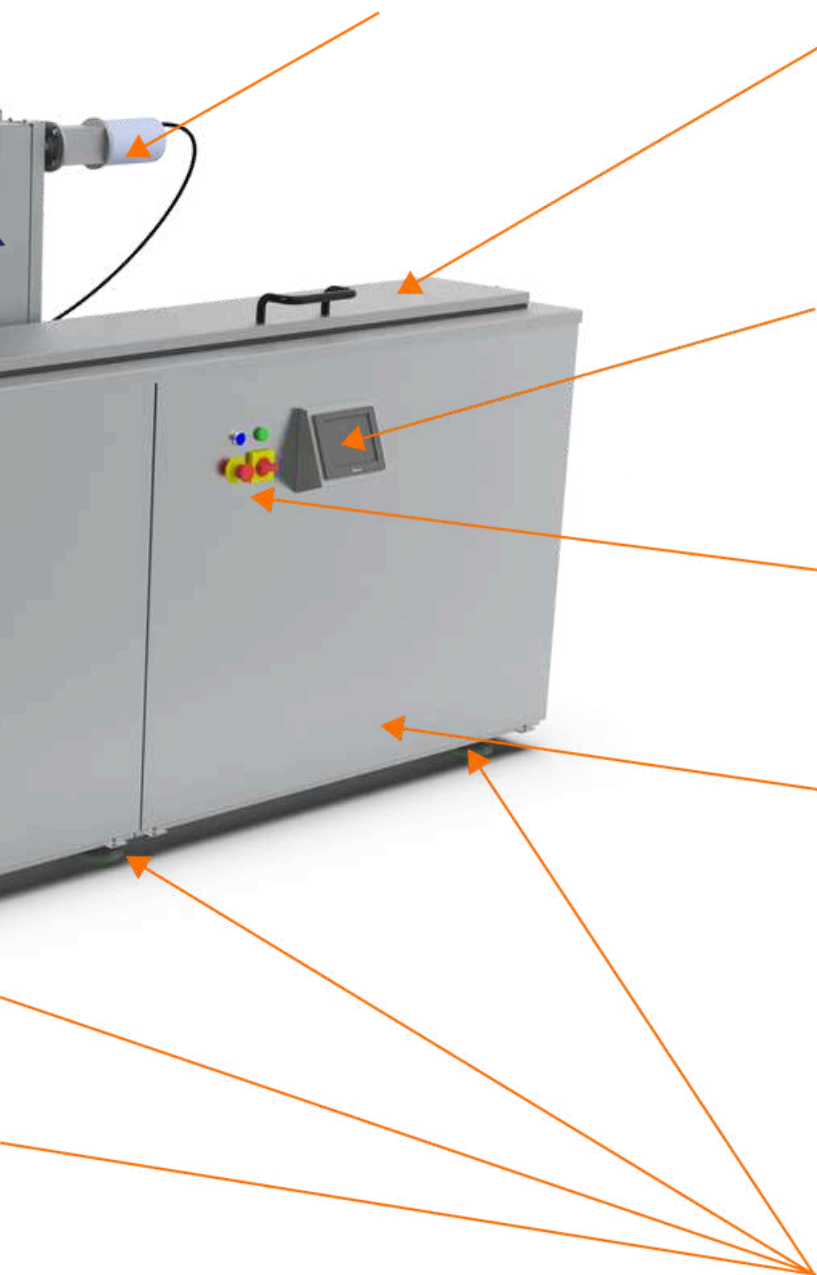
Pulsateria IP67 preparada poder limpiar la superficie de la máquina fácilmente y sin riesgo de cortocircuitos.

Cuadro eléctrico integrado

Cuadro eléctrico integrado extraíble que facilita el mantenimiento y reduce el espacio libre a dejar entre la cuba y la pared.

Pies regulables

Pies antideslizantes regulables en altura. Permiten un nivelado sencillo de la máquina.



Extracción de vapor

Conectada a la instalación del cliente, extrae los vapores de la cuba evitando que estos se disipen por las instalaciones.

Guiado cesta rotatoria

Sistema de guiado vertical de la cesta rotatoria hasta el mecanismo de rotación.

Desagüe cuba auxiliar

Ubicado en el fondo de la cuba auxiliar se utiliza para vaciar esta de forma sencilla. Válvula 3/4"

Desagüe principal

Ubicado en el fondo de la cuba principal se utiliza para vaciar esta. Válvula 1" 1/2

Paneles INOX 304

Paneles inoxidables de acero AISI 304 satinado

Estación de descarga

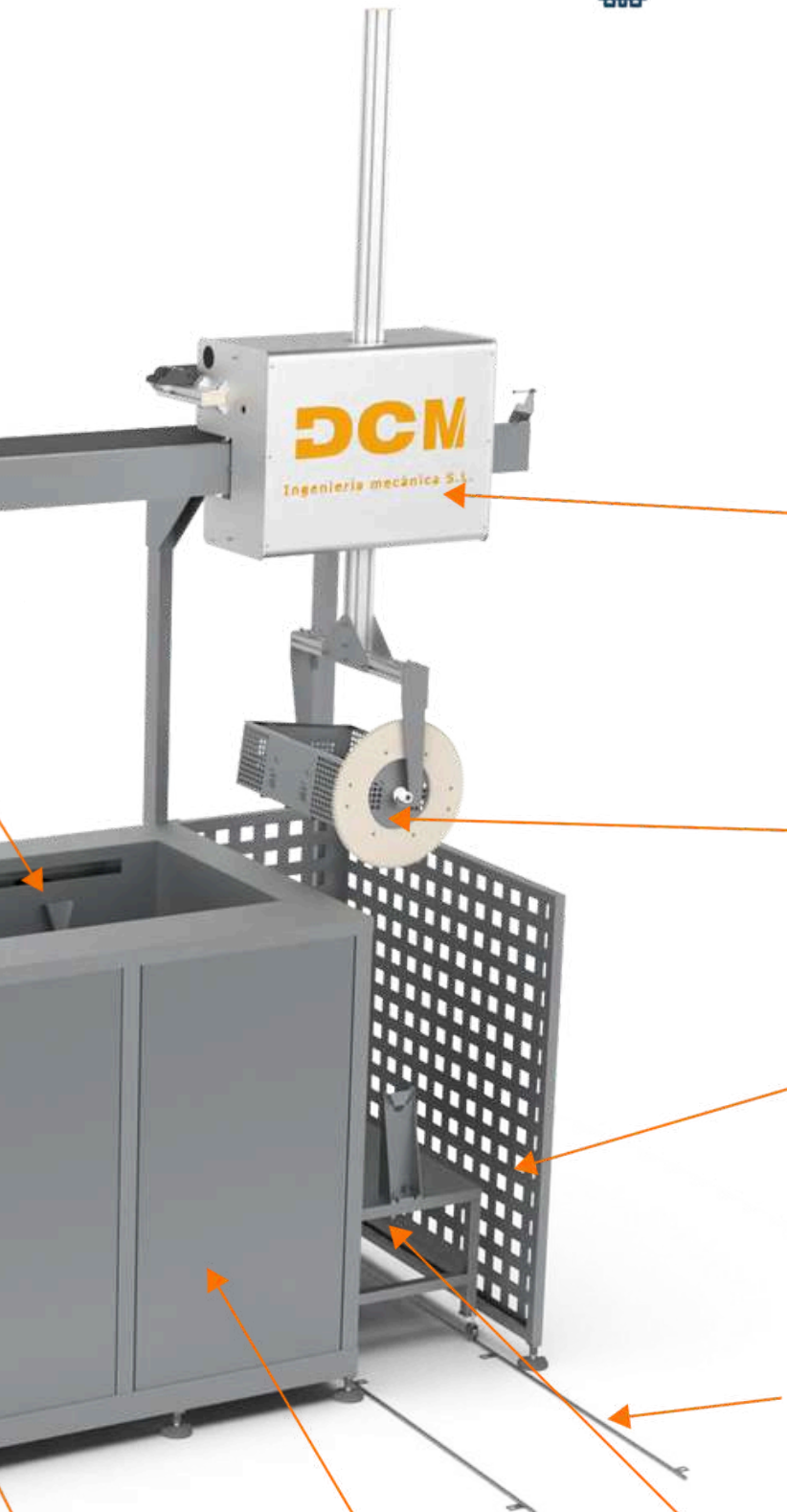
Estación de descarga de las piezas con carro extraíble para facilitar su descarga.

Cuba secado

Cuba equipada con sistema de secado por aire caliente recirculado.



DWS



Robot X Y Z carga máxima 100 KG

Robot con movimiento en tres ejes X,Y,Z para la carga y descarga de las diferentes estaciones de trabajo de forma totalmente automática. Carga máxima 100kg.

Cestas giratorias

Equipada con 5 cestas giratorias que trabajan en ciclo continuo.

Defensas con barrera fotoeléctrica

Sistema de defensa anti intrusión equipado con barrera física y fotosensores que paran la máquina de forma inmediata ante la presencia de cualquier cuerpo.

Guías extracción carro

Sistema de guiado del carro extraíble. Facilita la carga de la cesta y la mantiene en su posición de trabajo.

Cuba aclarado

Cuba de aclarado para la eliminación de restos de químicos antes del secado.

Cuba ultrasonidos

Cuba de limpieza por ultrasonidos.

Estación de carga

Estación de carga de las piezas con carro extraíble para facilitar su carga.

Características Técnicas

UCM-500 RL

Potencia ultrasonidos (W)	4.000
Potencia calefacción (W)	11.000
Capacidad cuba (litros)	510
Medidas internas LxWxH (mm)	2548 x 400 x 500
Medidas útiles LxWxH (mm)	Rodillo L2400 x Ø215
Medidas externas LxWxH (mm)	3080 x 790 x 1600
Carga máxima dinámica (kg)	500
Carga máxima estática (kg)	500



UCM-700 RL

Potencia ultrasonidos (W)	6.000
Potencia calefacción (W)	11.000
Capacidad cuba (litros)	764
Medidas internas LxWxH (mm)	2548 x 600 x 500
Medidas útiles LxWxH (mm)	Rodillo L2400 x Ø250
Medidas externas LxWxH (mm)	3080 x 990 x 1600
Carga máxima dinámica (kg)	500
Carga máxima estática (kg)	500



5S UCM-250 RL

Potencia ultrasonidos (W)	2.000
Potencia calefacción (W)	7.500
Capacidad cuba (litros)	250
Medidas interiores LxWxH (mm)	826 x 732 x 456
Medidas útiles LxWxH (mm)	A medida
Medidas externas LxWxH (mm)	4800 x 1404 x 4300
Carga máxima dinámica (kg)	100
Carga máxima estática (kg)	100

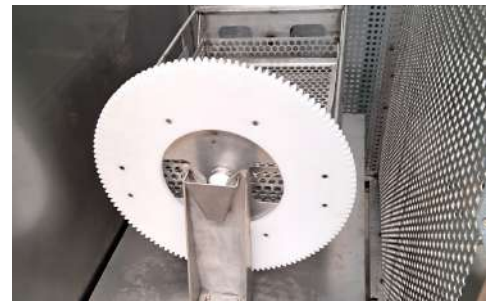


Características Principales

- Sistema de dosificador.
- Resistencia eléctrica de acero inoxidable.
- Sistema de doble soldadura.
- Modo ECO integrado.
- Sistema de calefacción eléctrico.
- Fabricación en acero inoxidable AISI 304.
- Frecuencia ultrasónica de 28 kHz y 40 kHz.
- Máquinas de limpieza con capacidad de 200 a 750 litros.
- Pantalla digital intuitiva que facilita el control de la máquina.

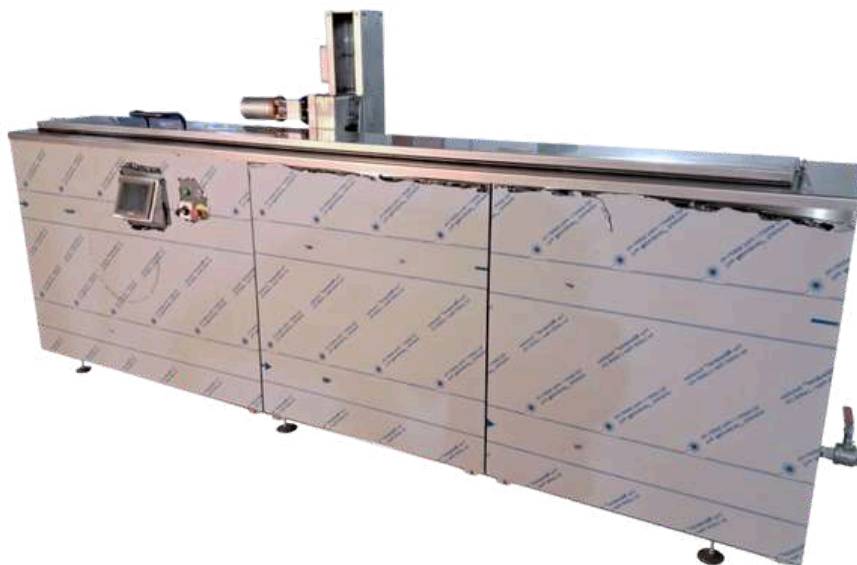
Limpieza para:

Rodillos de impresión - **Piezas industriales** - **Desengrase Superficies irregulares** - **Desinfección** - **Desincrustación**



LIMPIEZA CON CARGA ROTATIVA

Este sistema es ideal para componentes con geometrías complejas, superficies irregulares o cavidades internas donde las ondas ultrasónicas pueden tener dificultades para alcanzar todas las áreas si la carga permanece estática. La combinación de rotación y cavitación ultrasónica reduce el tiempo de proceso al permitir una acción de limpieza más uniforme y efectiva en menos ciclos. El giro continuo de las piezas mejora la circulación del líquido de limpieza y aumenta la efectividad del ultrasonidos.



GAMA BT - SOBREMESA

La Gama BT ofrece sistemas de limpieza por ultrasonido de alto rendimiento, diseñados para ser posicionados sobre cualquier mesa de trabajo. Nuestras máquinas de limpieza de sobremesa están diseñadas para ofrecer una limpieza profunda y homogénea en componentes pequeños y delicados en talleres, laboratorios e instalaciones industriales.

Estos equipos han sido diseñados para responder a las exigencias de limpieza profunda, delicada y uniforme, incluso en las geometrías más complejas. Gracias a su tecnología ultrasónica de alto rendimiento, la gama BT garantiza la eliminación eficaz de todo tipo de residuo sin dañar la superficie a limpiar. DCM Ultrasonic combina innovación tecnológica, construcción robusta en acero inoxidable y altos estándares de calidad.



Los equipos de la Gama BT ofrecen flexibilidad y comodidad sin sacrificar la potencia de limpieza. Fabricadas para garantizar eficiencia y durabilidad, cada equipo es ideal para aplicaciones de investigación así como actividades rutinarias en talleres de precisión y entornos industriales donde la calidad es esencial.



APLICACIONES

Instrumentos dentales - Pequeños componentes - Lentillas
Instrumental quirúrgico - Piezas industriales - Laboratorio



UCM-20 SL BT

Potencia ultrasonidos (W)	300
Potencia calefacción (W)	500
Capacidad cuba (litros)	29
Medidas internas LxWxH (mm)	450 x 400 x 165
Carga máxima (kg)	35



UCM-30 SL BT

Potencia ultrasonidos (W)	400
Potencia calefacción (W)	500
Capacidad cuba (litros)	39
Medidas internas LxWxH (mm)	450 x 400 x 220
Carga máxima (kg)	35



La gama LAB de DCM Ultrasonic ofrece una solución avanzada y eficaz para la limpieza por ultrasonidos en entornos industriales y técnicos, que requieren procesos estandarizados. Estos equipos han sido diseñados para responder a las exigencias de limpieza profunda, delicada y uniforme, incluso en las geometrías más complejas. Gracias a su tecnología ultrasónica de alto rendimiento, la gama LAB garantiza la eliminación eficaz de todo tipo de residuo sin dañar la superficie a limpiar. DCM Ultrasonic combina innovación tecnológica, construcción robusta en acero inoxidable y altos estándares de calidad.



- Desagüe (para vacío fácil).
- Tapa con bisagras (apertura manual).
- Aislante termo-acústico.
- Sistema de calefacción eléctrico.
- Pies antideslizantes regulables en altura.
- Fabricación en acero inoxidable AISI 304.
- Frecuencia ultrasónica de 28 kHz y 40 kHz.
- Máquinas de limpieza con capacidad de 30 a 100 litros.
- Pantalla digital intuitiva que facilita el control de la máquina.



APLICACIONES

Industria farmacéutica - Truficultura - Sector químico
Sector alimentario - Limpieza industrial - Laboratorio



UCM-30 SL LAB

Potencia ultrasonidos (W)	400
Potencia calefacción (W)	500
Capacidad cuba (litros)	39
Medidas internas LxWxH (mm)	450 x 400 x 220
Carga máxima (kg)	35



UCM-50 SL LAB

Potencia ultrasonidos (W)	600
Potencia calefacción (W)	1.000
Capacidad cuba (litros)	50
Medidas internas LxWxH (mm)	450 x 400 x 280
Carga máxima (kg)	50



UCM-75 SL LAB

Potencia ultrasonidos (W)	800
Potencia calefacción (W)	1.000
Capacidad cuba (litros)	75
Medidas internas LxWxH (mm)	450 x 400 x 420
Carga máxima (kg)	75



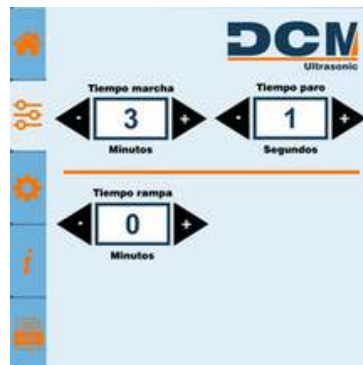
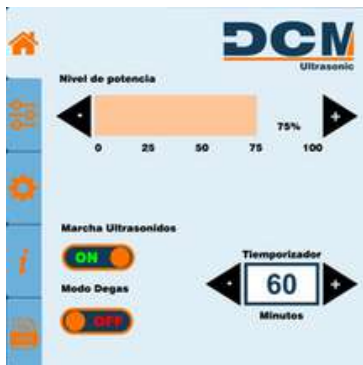
UCM-100 SL LAB

Potencia ultrasonidos (W)	1.000
Potencia calefacción (W)	1.500
Capacidad cuba (litros)	107
Medidas internas LxWxH (mm)	510 x 500 x 420
Carga máxima (kg)	100



Generadores de ultrasonidos

En DCM ultrasonic hemos desarrollado nuestro propio generador digital sincronizado con frecuencia de trabajo desde los 24 kHz hasta 40 kHz permitiendo así seleccionar la mejor frecuencia dependiendo del uso. Nuestro generador es el fruto de más de 10 años de experiencia en la limpieza por ultrasonidos viendo día a día las necesidades de nuestros clientes. Disponemos de una alta gama de generadores desde 1000W hasta 300.000W. Somos uno de los pocos fabricantes de máquinas de ultrasonidos que disponen de su **propio generador patentado**.



Podemos fabricar sumergibles de cualquier medida según las necesidades del cliente, las potencias están comprendidas entre los 500 W y los 3000 W y frecuencias de 24 kHz, 25 kHz, 28 kHz, 33 kHz, 38 kHz y 40 kHz. Para otras frecuencias consultar con el fabricante.

Limpeza intercambiadores de calor y otros componentes del sector petroquímico.

La limpieza ultrasónica es una herramienta altamente eficaz y eficiente para la limpieza de intercambiadores y otros componentes de refinерías y otras empresas del sector petroquímico. Se realiza por inmersión en baño aplicando el principio físico de termosonicación junto con determinados detergentes para limpiar suciedad y óxidos.

Intercambiadores de calor.

El proceso de limpieza de intercambiadores de calor es un proceso manual que consume muchos recursos tanto humanos, energéticos e hídricos. Dicho proceso se realiza con equipos de lavado a alta presión, llegando a utilizarse cantidades de agua muy elevadas. El proceso de limpieza con ultrasonidos reduce la mano de obra, el agua y la energía empleada, aumentando la productividad del proceso, consiguiendo tiempos de parada por mantenimiento mucho menores.

Antes vs después

usando nuestras máquinas de limpieza

Intercambiador sucio

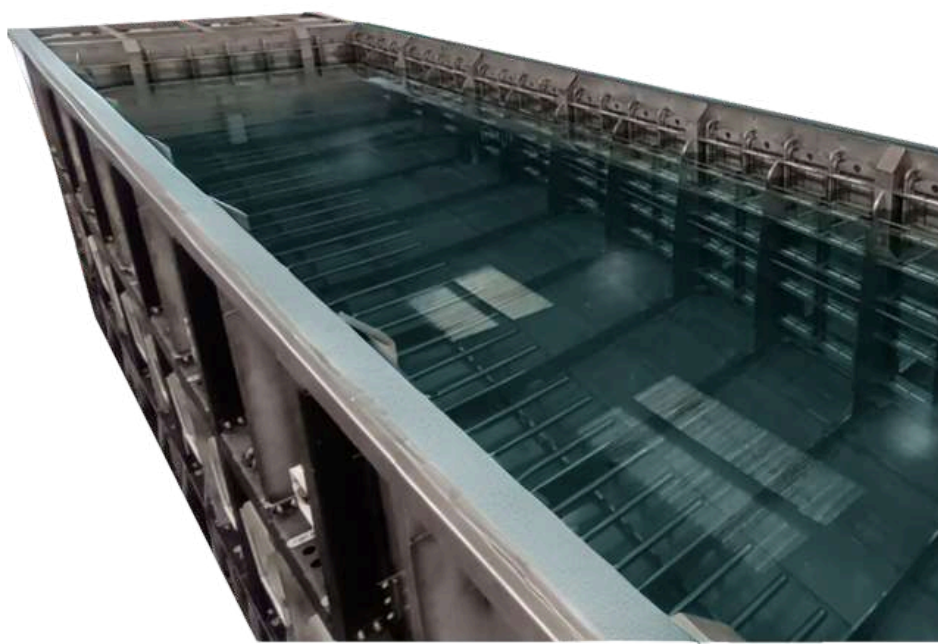
Intercambiador limpio



RENDIMIENTO DE UN INTERCAMBIADOR CON LIMPIEZA MANUAL VS DCM ULTRASONIC



UCM 60000 SL. Nuestro modelo de máquina con capacidad para 60 mil litros. Uno de los modelos más grandes del mercado. Ideal para uso exterior.



Control de espuma para plantas de proceso

Aumenta la productividad y la eficiencia en las líneas de envasado para botellas, jugos, enlatados y cervecería. Tecnología ultrasónica con bajo coste de energía y bajo coste operativo para el sector alimentario.

Antiespumante Ultrasónico.

El sistema de control de espuma por ultrasonidos en los procesos de llenado y envasado está concebido para disminuir significativamente la espuma en las botellas o latas durante el proceso de envasado, generando una espuma más compacta y densamente adherida a la lata o botella. Esto posibilita que el sistema ofrezca incrementos notables en la productividad, reducción del desperdicio de producto, reducción de la contaminación, y ahorro de energía y agua.

DCM ULTRASONIC

El sistema antiespumante por ultrasonidos emplea ondas ultrasónicas de alta frecuencia para desestabilizar la espuma en la superficie del líquido durante el proceso de envasado. A través de la aplicación controlada de energía ultrasónica, las microburbujas se colapsan antes de que puedan formar una capa de espuma estable, permitiendo un llenado más rápido y eficiente. →



UDM 20K NexTgen

Potencia ultrasonidos (W)	300
Frecuencia (Khz)	20
US Generator	NexTgen
Medidas externas emisor (LxWxH)	380 x 380 x 210
Peso Emisor/Armario Eléctrico (kg)	6/15,4



UDM 30K NexTgen

Potencia ultrasonidos (W)	300
Frecuencia (Khz)	30
US Generator	NexTgen
Medidas externas emisor (LxWxH)	380 x 380 x 210
Peso Emisor/Armario Eléctrico (kg)	6/15,4



Opcional -Blower Aseptic

Tipo Material	Acero inoxidable
Opcional	Si
Medidas externas (LxWxH)	418 x 76 x 173



Galería de imágenes



Interior. Plataforma elevadora DCM.



Baliza luminosa DCM Ultrasonic.



Pantalla de una máquina DCM.



Máquina UCM-350 DL lista para salir a cliente nacional



Máquina familia de la gama RL



Envío a cliente internacional de dos máquinas UCM-2000 DL.



Interior cuba UCM-100 SL LAB.



Detalle máquina UCM-2000 DL.



Pantalla de máquina UCM-1000 DL.



Máquina UCM-1000 DL embalada.



Pantalla táctil e interfaz en idioma italiano.



Fabricación plato de ultrasonidos.



Ultrasonidos sumergidos en Tanque.



Célula de flujo DCM Ultrasonic



Máquina UCM-1000 DL.



Cesta fabricada a medida.



Proceso eliminación de espuma en proceso de embotellado.



Limpieza de un cuerpo de válvulas de un robot industrial



Detalle interior cuba auxiliar.



Transductores de ultrasonidos



Interior cuba UCM-50 SL LAB.



Cilindro amortiguador neumático.



Máquina con envío a Arabia Saudí.

