



Ultraschall-Reinigungsgeräte

www.dcmultrasonic.com



Globale Vision

Bei DCM Ultrasonic stellen wir Ultraschallgeräte für die ganze Welt her. Unser Ziel ist es, die Bedürfnisse unserer Kunden zu erfüllen. Um dies zu erreichen, verfügen wir bei DCM Ultrasonic über eine breite Palette hochwertiger und leistungsstarker Geräte. In unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung haben wir unseren eigenen patentierten synchronisierten digitalen Ultraschallgenerator entwickelt, das Ergebnis von mehr als 10 Jahren Erfahrung in der Ultraschallerzeugung. Alle unsere Geräte werden vollständig in Spanien in unseren Werken in Valencia hergestellt.



DCM
Ingeniería mecánica S.L.

DCM

Ultrasonic



Design und Innovation
mit eigenen PATENTEN



Fertigung mit
Qualitätsanspruch



Agilität bei
Lieferzeiten

Index

Über **uns**

6

DCM Vorteile

Qualität und Effizienz	8
Robustes Design	9
Patent & eigene Herstellung	10
Ultraschallreinigung	11

Unsere **TEAMS**

DL-Serie	14
SL-Serie	18
RL-Serie	22
LAB-Serie	27
Ultraschallgeneratoren	29
Wärmetauschern	30
Bildergalerie	31

Unsere Erfahrung



DCM Ultrasound wurde im Jahr 2022 als Ergebnis von mehr als 10 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Ultraschallgeräten für Dritte gegründet. Im Jahr 2022 haben wir uns entschieden, all unser Wissen aus über 10 Jahren Entwicklung und Herstellung von Maschinen für einen der wichtigsten Hersteller auf dem Markt für Ultraschallreinigungsmaschinen einzusetzen, um dem Markt unser eigenes Produkt anzubieten, das alle Funktionen enthält, die Benutzer dieser Art von Technologie waren all die Jahre über anspruchsvoll. Als Ergebnis haben wir eine äußerst wettbewerbsfähige Produktlinie entwickelt, die hohe Qualität mit außergewöhnlicher Leistung bietet.

Eigene Herstellung



Bei DCM verfügen wir in jedem Fertigungsbereich über eine eigene Werkstatt mit technischem Fachpersonal. Dadurch haben wir die vollständige Kontrolle über die Fertigung und können höchste Qualität sicherstellen, da alle Prozesse von unseren Qualitätstechnikern überprüft werden.

Technisches Büro



Unser technisches Büro ist sowohl für die Entwicklung und Wartung aller Ultraschallgeräte in unserem Katalog als auch für die Untersuchung der Bedürfnisse unserer Kunden und die Entwicklung maßgeschneiderter Geräte für sie verantwortlich, von einfachen monokularen Geräten bis hin zu vollautomatischen und autonomen Mehrtankgeräten. Ausrüstung. .



Forschung und Entwicklung

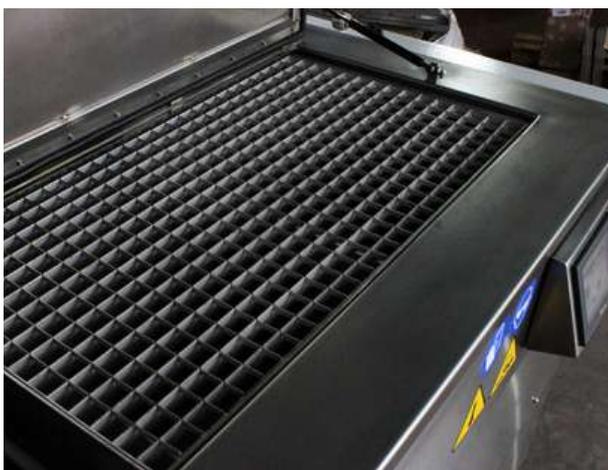


Das technische Forschungs- und Entwicklungsteam ist für die Entwicklung der Technologie zur Ultraschallerzeugung verantwortlich. Anders als die meisten Hersteller haben wir einen eigenen synchronisierten digitalen Ultraschallgenerator entwickelt und patentiert, der uns die vollständige Kontrolle über das Geschehen im Ultraschallbad gibt. Wir können eine unendliche Anzahl von Parametern ändern, die es uns ermöglichen, unsere Ultraschalluntersuchungen an die Bedürfnisse des Kunden anzupassen.

Schlüsselfertige Projekte



Da wir uns voll und ganz dem Kunden widmen, sind unsere Projekte auch Gesamtlösungen, von der Niederschrift der Idee bis hin zur Herstellung, Inbetriebnahme und Wartung der Ausrüstung, so dass der Kunde sich um nichts kümmern muss und seine Zeit und Aufwand in Ihrem Unternehmen.



Wärme- und Schalldämmung



Verhindert Wärmeverluste während des Betriebs unserer Geräte durch Aufrechterhaltung der Temperatur und vermeidet so unnötige Heiz- und Kühlzyklen, was direkt zu einem geringeren Stromverbrauch und wirtschaftlichen Einsparungen führt.

PLC+HMI-Steuerungssystem



Das Gerät verfügt über eine SPS und einen farbigen HMI-Bildschirm, von dem aus die gesamte Maschine über ein sehr intuitives Menü einfach gesteuert werden kann. Das Gerät verfügt über einen Ethernet-Kommunikationsanschluss, der eine Fernüberwachung und -verwaltung des Geräts ermöglicht.

Integrierte Edelstahlkonstruktion



Das Gerät ist vollständig aus rostfreiem Stahl AISI 304L gefertigt, mit Ausnahme der Ultraschallsender, die aus rostfreiem Stahl AISI 316L bestehen. Die Dicke des Tanks und der Ultraschallsender wurde sorgfältig ausgewählt, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten und die bestmögliche Resonanz zu erzielen. Das System erreicht damit einen Wirkungsgrad von nahezu 98 %, was bedeutet, dass die gesamte elektrische Energie, die zur Erzeugung des Ultraschalls benötigt wird, mechanisch an den Tank abgegeben wird und somit Energieverluste in Form von Wärme reduziert werden.

Ölabscheidung



Bestehend aus einer Umwälzpumpe mit Edelstahlgehäuse und einem Zusatztank, der als Dekanter fungiert. Die Pumpe verfügt über eine Gleitringdichtung vom Typ Roten 3 aus Wolframkarbid und Viton-Dichtungen und verhindert somit ein vorzeitiges Brechen der Dichtung durch den Einsatz aggressiver Reinigungsmittel. Durch die Ölabscheidung wird die Standzeit des Bades verlängert und eine Verschmutzung der Teile beim Herausnehmen aus dem Bad verhindert.

Doppelschweißsystem



Alle unsere Tanks sind innen und außen rundum vollständig verschweißt, wodurch eine absolut dichte Verbindung an jedem Punkt des Tanks gewährleistet ist und die Sicherheit gegen zukünftige Lecks aufgrund der durch Ultraschall im Tank erzeugten kontinuierlichen Mikroerosion verdoppelt wird, was sich in eine Tanklebensdauer von über 20 Jahren.

Integrierte Schalttafel



Die Schalttafel ist im Tank integriert, wodurch dieser sehr kompakt ist. Der Schaltschrank ist von außen über die Vorderseite mithilfe abnehmbarer Führungen leicht zugänglich, was Wartungsarbeiten erleichtert und die Installation des Tanks sehr nahe an den Wänden ermöglicht.

Geräuschreduzierungssystem



Dank unseres Geräuschreduzierungssystems wird der Schalldruckpegel selbst bei hohen Frequenzen wie 28 kHz auf unter 78 dB gesenkt, sodass die Maschine ohne persönlichen Gehörschutz verwendet werden kann.

Täglicher ECO-Modus



Der tägliche ECO-Modus ermöglicht Ihnen Energieeinsparungen, indem er die Maschine während der Nacht oder am Wochenende auf der gewünschten Temperatur hält und so einen Temperaturabfall und den anschließenden Energieaufwand, um die gewünschte Arbeitstemperatur wieder zu erreichen, vermeidet.

V-förmiger Kuba-Boden



Alle Tanks verfügen über einen V-förmigen Boden, der die Reinigung des Tanks erleichtert und die Ansammlung von Schlamm am Boden verhindert, der zu einer vorzeitigen Abnutzung des Tanks führt.

Elektrische Widerstände an den Seiten



Die elektrischen Widerstände sind seitlich am Behälter in ausreichender Höhe angebracht, um zu verhindern, dass sie mit dem sich am Boden ansammelnden Schlamm in Berührung kommen. Auf diese Weise wird eine Abnutzung vermieden und ihre Lebensdauer und Leistung erhöht.

Integrierte Lichtsignalanlage



Alle unsere Geräte verfügen über eine konfigurierbare und integrierte Lichtanzeige, sodass der Benutzer den Status der Maschine auch aus der Ferne mit einem einfachen Blick erkennen kann. Die Status „Bereit“, „Achtung“, „In Arbeit“ oder „Notfall“ können wir anhand der Farbcodes schnell erkennen.

Modulare Sender



Unsere Geräte verfügen über ein modulares System von Ultraschallsendern, so dass im Gegensatz zu Geräten anderer Hersteller bei einem Defekt eines Moduls die Funktionsfähigkeit der Maschine bis zum Austausch des Moduls erhalten bleibt.

Eigener technischer Service



Bei DCM Ultrasonic verfügen wir über einen eigenen technischen Service, der jeden Vorfall mit einer maximalen Reaktionszeit von 48 Stunden lösen kann. Dank unserem technischen Service wird die Produktionskette unserer Kunden bei einer Störung nur minimal beeinträchtigt. Alle Ersatzteile für unsere Geräte haben wir ständig auf Lager.

Robuste Ausführung



Unsere Tanks mit dem größten Fassungsvermögen sind speziell für den Schwerlast-Industrieeinsatz gebaut. Sie sind die Tanks mit der höchsten Ladekapazität auf dem Markt und erfüllen die extremen Anforderungen unserer Kunden.

Adaptive Frequenz



Unsere synchronisierten digitalen Generatoren können standardmäßig mit unterschiedlichen Frequenzen wie 24 kHz, 25 kHz, 28 kHz, 33 kHz, 38 kHz und 40 kHz arbeiten. Auf Wunsch unserer Kunden können sie auch mit höheren Frequenzen arbeiten. So kann die optimale Frequenz entsprechend Ihrer Anwendung ausgewählt werden. Hohe Leistung zum Reinigen und Entfetten (24 kHz bis 28 kHz) und niedrige Leistung für Desinfektionsanwendungen (33 kHz bis 40 kHz).

100 % spanisches Design und Herstellung



Alle Ultraschallgeräte von DCM werden vollständig in unseren Werken in Spanien entwickelt und hergestellt. Dies ermöglicht uns eine umfassende Kontrolle des Herstellungsprozesses und ermöglicht uns so, unserem Anspruch an absolute Qualität gerecht zu werden. Alle Geräte werden in unseren Einrichtungen mindestens 48 Stunden lang ununterbrochen getestet. Während dieser Zeit werden die letzten Qualitätskontrollen durchgeführt.

Kundenspezifisches Design



Bei DCM Ultrasonic sind wir Experten in der Herstellung schlüsselfertiger Spezialgeräte und -anwendungen für unsere Kunden. Wenn unsere Standardgeräte nicht den Anforderungen unserer Kunden entsprechen oder eine spezielle Anwendung erforderlich ist, ist unser technisches Team für die Entwicklung des Prozesses verantwortlich, vom Konzeptentwurf des Systems bis zu seiner Inbetriebnahme und der anschließenden Wartung.

Kompakte Größe



Unsere Designs zeichnen sich durch eine kompakte Größe aus, die es unseren Kunden ermöglicht, die Geräte in kleinen Ecken zu installieren. Der Wartungszugang von vorne und nur einer Seite ermöglicht die Installation der Geräte in Ecken und sehr nahe an Wänden, wodurch die Nutzfläche der Einrichtungen unserer Kunden nur minimal beeinträchtigt wird.

PATENTIERTER Digitalgenerator (ES 1 304 918 U)



Dank unserer Erfahrung in der Ultraschallerzeugung haben wir unseren eigenen digitalen und synchronisierten Generator entwickelt, der vollständig in Spanien entworfen und gebaut wurde. Da wir die Erzeugung des Ultraschalls vollständig kontrollieren, können wir die im Bad auftretenden Kavitationsphänomene gut verstehen und die Wellenform sogar an die speziellen Bedürfnisse unserer Kunden anpassen.

(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)

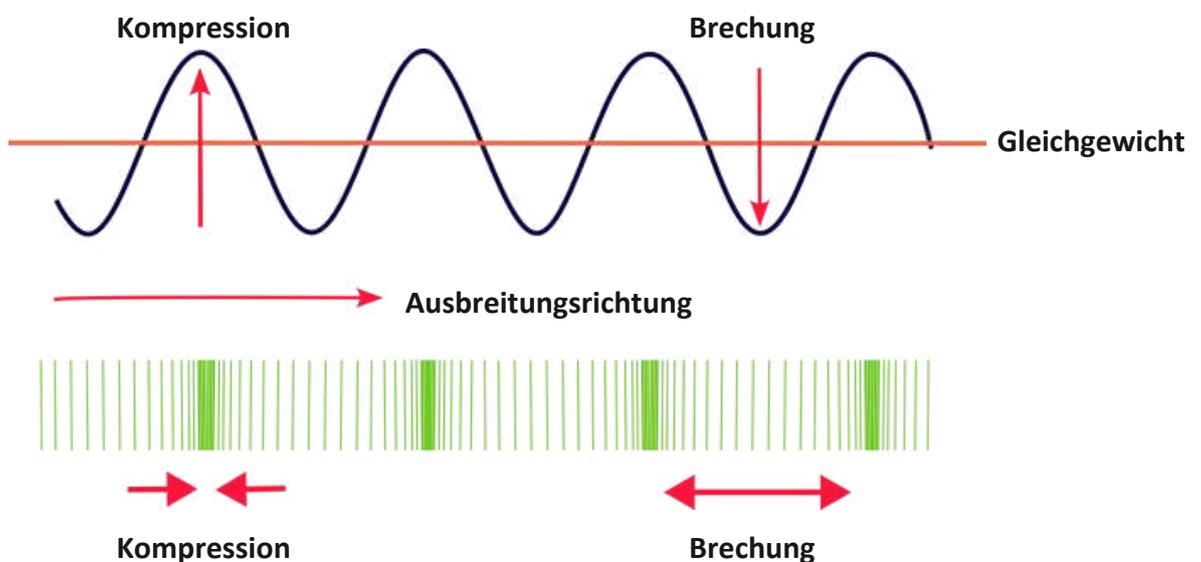
wie Ultraschallreinigung funktioniert

Die Oberflächenreinigung ist wahrscheinlich eine der erfolgreichsten Anwendungen von Hochleistungs-Ultraschall. Die Technik ist einfach: Tauchen Sie das zu reinigende Objekt in einen mit einer Reinigungslösung gefüllten Tank und setzen Sie es einem intensiven Ultraschallfeld aus. Das grundlegende Reinigungssystem besteht mindestens aus einem Tank mit der Reinigungslösung, die wiederum als Medium zum Transport der Ultraschallenergie dient, und ist mit einem oder mehreren Ultraschallwandlern ausgestattet, die von einem Generator mit Strom versorgt werden. Auf der Grundlage dieses Grundmodells gibt es komplexere Anlagen, die Förderbänder, mechanische Vorreinigungsrichtungen, Vorrichtungen zum Filtern der verwendeten Reinigungsflüssigkeit und zum Trocknen der gereinigten Teile usw. umfassen.

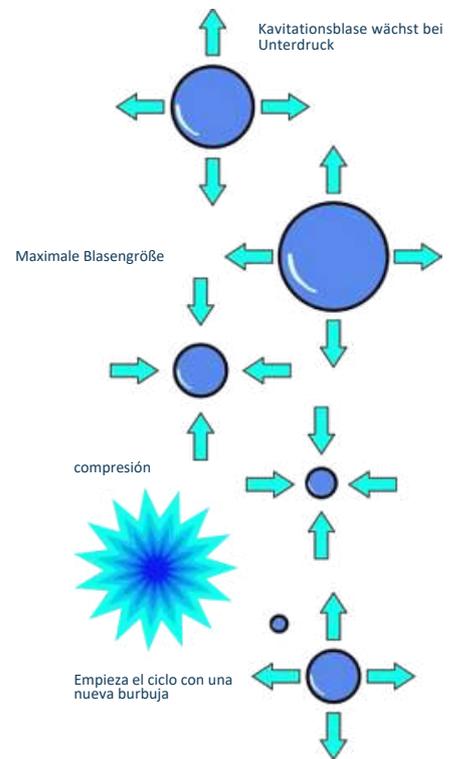
Bei jedem Reinigungsprozess in flüssigem Medium ist eine mechanische Kraft erforderlich, um nach der teilweisen Auflösung in der Flüssigkeit erfolgt die restlose Entfernung von Schmutz. Bei der herkömmlichen Reinigung entsteht diese Kraft durch Reibung, sowohl innen als auch außen, entweder durch die Behandlung kontaminierter Oberflächen mit Bürsten oder durch das Aufsprühen von Reinigungslösungen. Bei diesen Techniken wird bei jedem Vorgang eine neue Reinigungslösung aufgetragen und die Flüssigkeit aus Reinigung, die mit Verunreinigungen gesättigt ist, nach jedem Waschgang. Bei der Ultraschallreinigung wird das Kavitationsphänomen sowohl durch die Anwendung mechanischer Kräfte auf die zu reinigende Oberfläche als auch durch die Bewegung der Reinigungsflüssigkeit erzeugt.

Kavitation.

Stellen wir uns vor, dass die grünen Linien ein Dock darstellen. In der Abbildung unten stellen die grünen Linien die einzelnen Moleküle des Mediums dar, durch das eine Schallwelle übertragen wird. Die Moleküle in der Mitte werden ebenso wie die grünen Linien von den benachbarten Molekülen beeinflusst. Wenn sich eine Schallwelle ausbreitet, bewegt sich die von der Quelle erzeugte Kompression durch die Spule, da jede benachbarte Windung die nächste drückt. Es ist anzumerken, dass sich die relative Position der Windungen nicht ändert, obwohl sich die Welle von einem Ende der Feder zum anderen bewegt. Sie bewegen sich, wenn die Welle vorbeizieht, und kehren anschließend in ihre Ausgangsposition zurück. Somit ist jede Spule zunächst die erste bei der Kompression, wenn sie zur nächsten gedrückt wird, und wird dann Teil der Verdünnung, wenn sich die Welle von der benachbarten Spule wegbewegt.



In ähnlicher Weise ist jeder Punkt im Medium, durch den sich eine Schallwelle ausbreitet, abwechselnd einer Kompression und Verdünnung ausgesetzt. Bei der Kompression ist der Druck im Medium positiv, während bei der Verdünnung der Druck negativ ist. In elastischen Medien wie Luft und den meisten Feststoffen kommt es bei der Ausbreitung einer Schallwelle zu einer ständigen Störung ihrer Moleküle, bis die Welle nach Ende des Schalls wieder in ihre Gleichgewichtslage zurückkehrt. In nichtelastischen Medien wie Wasser und den meisten Flüssigkeiten erfolgt die Ausbreitung kontinuierlich, solange die Intensität (Amplitude) des Schalls relativ gering ist. Mit zunehmender Amplitude kann der Unterdruck in den Verdünnungsbereichen ausreichen, um beim „Aufbrechen“ der Flüssigkeit zum Platzen der Blase zu führen, was das als Kavitation bekannte Phänomen verursacht. Durch diese Risse im Medium entstehen in den Verdünnungszonen die bekannten Kavitationsblasen. Wenn sich die Wellenfronten bewegen, schwingen die Blasen unter dem Einfluss des Überdrucks und wachsen, bis sie eine instabile Größe erreichen.



Schließlich kommt es zu einem heftigen Kollaps der Blasen, die schließlich implodieren und Stoßwellen verursachen, die von den Bereichen ausgestrahlt werden, in denen die Implosion stattfindet. Es wurde berechnet, dass in den Implosionsgebieten die Temperaturen auf über 10.000 °F steigen und der Druck 10 kPa übersteigt.

Vorzüge

In den meisten Fällen zielt die Reinigung auf die Auflösung der Verunreinigung auf der zu behandelnden Oberfläche (im Falle von löslichen Abfällen) oder auf die Verlagerung der Verunreinigung (im Falle von unlöslichen Abfällen), in manchen Fällen sogar auf die Auflösung und Entfernung der Verunreinigung. Wie zum Beispiel Verdrängung (wenn unlösliche Schmutzpartikel von einer löslichen Schicht bedeckt werden). Die mechanische Wirkung der Ultraschallenergie erleichtert beide Prozesse und beschleunigt die Auflösung und Verschiebung der Partikel. Neben dem Reinigungsvorgang ist Ultraschallenergie auch im Spülvorgang sinnvoll, um beim Reinigungsvorgang entstehende chemische Rückstände vollständig zu entfernen. Bei der Entfernung von Verunreinigungen durch Auflösen kommt das Lösungsmittel mit der Verunreinigung in Kontakt und löst diese auf, sodass der Reinigungsvorgang nur an der Grenzfläche zwischen Reinigungslösung und Verunreinigung stattfindet. (Abb. 1)

Wenn sich der Schadstoff auflöst, bildet sich zwischen der Reinigungslösung und dem Schadstoff eine Sättigungsschicht, die es der „nützlichen“ Reinigungsflüssigkeit unmöglich macht, den Schadstoff zu erreichen. An diesem Punkt wird die Reinigungswirkung beendet, da die gesättigte Schicht verhindert, dass der Schadstoff vor Angriffen. (Abb. 2)

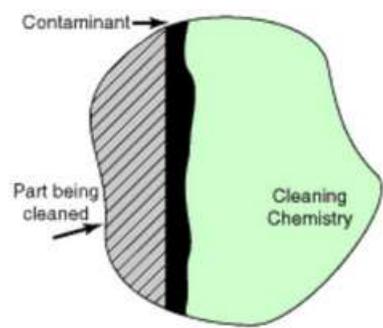


Fig.1

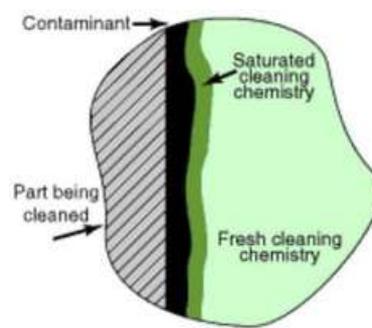


Fig.2

In einigen Fällen bestehen Verunreinigungen aus unlöslichen Partikeln, die durch Kohäsionskräfte stark zusammengehalten werden. In diesen Fällen müssen die Partikel ausreichend verschoben werden, um die Anziehungskräfte, die sie zusammenhalten, zu brechen. (Abb. 3)

Durch Ultraschallaktivität entstehende Kavitation und Implosion verdrängen und entfernen Verunreinigungen wie Staub von Oberflächen. Für eine effektive Reinigung ist die Fähigkeit des Koppelmediums erforderlich, die zu entfernenden Partikel zu benetzen. (Abb. 5)

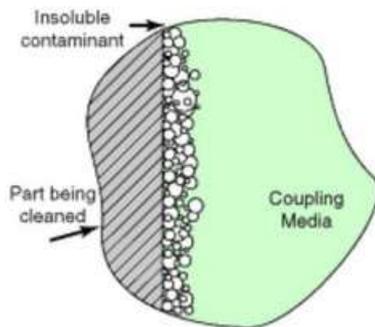


Fig.3

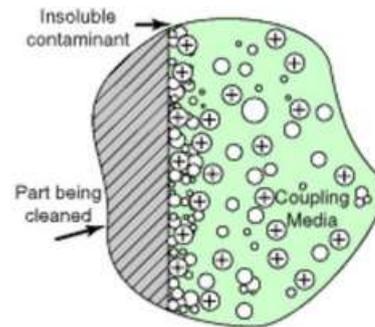


Fig.4

Reinigungsflüssigkeiten. Eine notwendige Voraussetzung für eine effiziente Reinigung ist eine starke Kavitation. Um dies im Reinigungsbehälter zu erreichen, darf die zu verwendende Flüssigkeit nicht zu viel gelöstes Gas enthalten, da dieses in die Kavitationsblasen eindringen und deren schnelles Zerfallen verhindern könnte. Eine Möglichkeit, die Gasmenge zu reduzieren, besteht darin, die Flüssigkeit zu erhitzen, da ihre Löslichkeit mit zunehmender Temperatur abnimmt. Die Wahl der Art der Reinigungsflüssigkeit richtet sich in erster Linie nach der Art der zu behandelnden Verunreinigung und dem zu behandelnden Material, da jeglicher chemischer Angriff vermieden werden muss. Man unterscheidet hauptsächlich zwischen wässrigen und organischen Flüssigkeiten. Wässrige Verfahren sind sinnvoll, wenn die nassen Objekte später, beispielsweise in der Galvanik, weiterverarbeitet werden sollen. Darüber hinaus ist die elektrische Leitfähigkeit des Reinigungsmittels oft von Vorteil, da sie die elektrostatische Aufladung unlöslicher Schmutzpartikel verhindert und so die elektrische Anziehungskraft zwischen diesen und der behandelten Oberfläche unterbricht. Organische Flüssigkeiten bieten hingegen den Vorteil, dass die behandelten Stellen nach dem Reinigungsvorgang schneller trocknen können. Beide Flüssigkeiten können nach Filtration wiederverwendet werden, nur die organischen können auch durch Destillation regeneriert werden.



DL-SERIE - REINIGUNGSMASCHINE

Die Reinigungsgeräte der DL-Serie (Dynamic Loading) haben ein Fassungsvermögen von 100 bis 12.000 Litern. Sie sind zum Reinigen, Entfetten, Entschichten, Desinfizieren und Entkalken von Materialien aller Art konzipiert. Alle sind mit einem pneumatischen Hebesystem bis 1500 kg und einem hydraulischen ab 1500 kg ausgestattet. Darüber hinaus können alle unsere Geräte diese Last im statischen Modus verdoppeln, wenn der Korb auf dem Boden des Tanks ruht. Ab einschließlich 1000L verfügen alle Geräte über eine automatische Deckelöffnung und -schließung. Für Geräte mit geringerer Kapazität kann optional eine automatische Abdeckung installiert werden. Die gesamte DL-Serie kann optional ausgestattet werden mit: automatischem Deckel, Dampfabsaugung, automatischer Wasserbefüllung, automatischer Reinigungsmitteldosierung (flüssig), Filtereinheit, die die Lebensdauer des Bades verlängert, automatischer Ölabsaugung, Tankherstellung und Teilen, die mit der Chemikalie in Berührung kommen aus rostfreiem Stahl AISI 316.

Geräuschreduzierungssystem

stem

Arbeitsplatte mit Geräuschreduzierungssystem bis zu 78 dB bei 28 kHz ausgestattet.

Überlauf

Überlauf, um ein Überlaufen des Behälters beim Einbringen großer Stücke zu verhindern. 3/4" Ventil

Hilfstankentleerung

Es befindet sich am Boden des Zusatztanks und dient zur einfachen Entleerung. 3/4" Ventil

Extraktion von Ölen

Es dient zum Absaugen der oberflächlichen Ölschicht aus dem Zusatztank nach der Trennung. 3/4" Ventil

Hauptabfluss

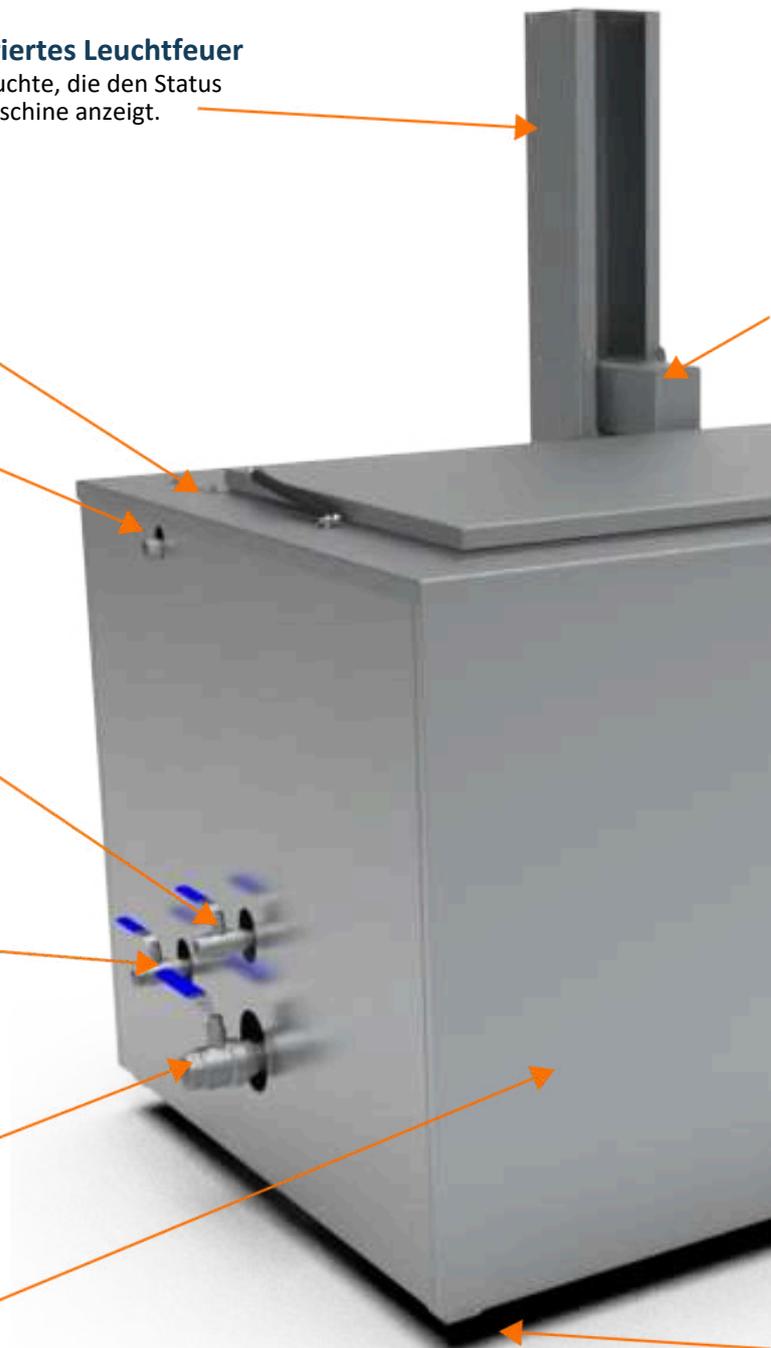
Es befindet sich am Boden des Haupttanks und dient zum Entleeren. 1" 1/2 Ventil.

INOX 304 Platten

Platten aus satiniertem Edelstahl AISI 304.

Integriertes Leuchtfeld

Lichtleuchte, die den Status der Maschine anzeigt.





DWS



Pneumatischer Lift bis zu 1500 kg
 Pneumatischer Lift bis 1500kg, 3000kg
 statisch. Ab 1500kg ist das System
 hydraulisch.

**Manuelle/automatische
 Wärmeschutzabdeckung**

Wärmeisoliertes manuelles Deckel hält die Temperatur und reduziert die Geräuschentwicklung. Automatik serienmäßig ab 1000L. Optional bei anderen Modellen.

HMI 7" Farbe IP67

7-Zoll-Farb-HMI-Touchscreen mit intuitiver Benutzeroberfläche und integrierter Hilfe. In der Kundensprache verfügbar.

IP67 Drucktaster

IP67-Druckknopfschalter, der für die einfache Reinigung der Maschinenoberfläche ohne Kurzschlussgefahr konzipiert ist.

Integrierte Schalttafel

Abnehmbare integrierte Schalttafel, die die Wartung erleichtert und den zwischen Tank und Wand verbleibenden Freiraum verringert.

Verstellbare Füße

Rutschfeste, höhenverstellbare Füße. Sie ermöglichen eine einfache Nivellierung der Maschine.



Technische Eigenschaften

UCM 100DL

Ultraschalleistung (W)	1000
Heizleistung (W)	3750
Tankinhalt (Liter)	100
Innenmaße LxBxH (mm)	600 x 395 x 465
Nutzmaße LxBxH (mm)	570 x 325 x 400
Außenmaße LxBxH (mm)	1150 x 745 x 1500
Maximale dynamische Belastung (kg)	60
Maximale statische Belastung (kg)	125



UCM 200DL

Ultraschalleistung (W)	2000
Heizleistung (W)	7500
Tankinhalt (Liter)	230
Innenmaße LxBxH (mm)	675 x 600 x 575
Nutzmaße LxBxH (mm)	655 x 530 x 475
Außenmaße LxBxH (mm)	1250 x 950 x 1675
Maximale dynamische Belastung (kg)	80
Maximale statische Belastung (kg)	175



UCM 350DL

Ultraschalleistung (W)	3000
Heizleistung (W)	7500
Tankinhalt (Liter)	400
Innenmaße LxBxH (mm)	1010 x 660 x 600
Nutzmaße LxBxH (mm)	980 x 510 x 500
Außenmaße LxBxH (mm)	1610 x 1060 x 1700
Maximale dynamische Belastung (kg)	275
Maximale statische Belastung (kg)	550



UCM 500DL

Ultraschalleistung (W)	4000
Heizleistung (W)	11.250
Tankinhalt (Liter)	546
Innenmaße LxBxH (mm)	1400 x 600 x 650
Nutzmaße LxBxH (mm)	1350 x 500 x 475
Außenmaße LxBxH (mm)	1930 x 1043 x 1760
Maximale dynamische Belastung (kg)	525
Maximale statische Belastung (kg)	1050



UCM 750DL

Ultraschalleistung (W)	6000
Heizleistung (W)	11000
Tankinhalt (Liter)	790
Innenmaße LxBxH (mm)	1370 x 800 x 720
Nutzmaße LxBxH (mm)	1317 x 650 x 600
Außenmaße LxBxH (mm)	1955 x 1240 x 1910
Maximale dynamische Belastung (kg)	525
Maximale statische Belastung (kg)	1050



UCM 1000DL

Ultraschalleistung (W)	8000
Heizleistung (W)	15000
Tankinhalt (Liter)	1215
Innenmaße LxBxH (mm)	1700 x 1100 x 650
Nutzmaße LxBxH (mm)	1560 x 1000 x 570
Außenmaße LxBxH (mm)	2135 x 1365 x 2200
Maximale dynamische Belastung (kg)	825
Maximale statische Belastung (kg)	1650



SL-SERIE - ULTRASCHALL-REINIGUNGSGERÄTE

Die Reinigungsgeräte der SL-Serie (Static Loading) verfügen über ein Fassungsvermögen von 100 bis 12.000 Litern. Sie sind zum Reinigen, Entfetten, Entschichten, Desinfizieren und Entkalken von Materialien aller Art konzipiert. Sie sind alle mit einer abnehmbaren statischen Plattform am Boden des Tanks ausgestattet, die so konzipiert und gebaut ist, dass sie der in ihrer Eigenschaftstabelle angegebenen maximalen statischen Belastung standhält. Ab 1000L verfügen alle Geräte über eine automatische Deckelöffnung und -schließung. Bei Geräten mit geringerer Kapazität besteht optional die Möglichkeit, eine automatische Abdeckung zu montieren. Die gesamte SL-Serie kann optional ausgestattet werden mit: automatischem Deckel, Dampfabsaugung, automatischer Wasserbefüllung, automatischer Reinigungsmitteldosierung (flüssig), Filtereinheit, die die Lebensdauer des Bades verlängert, automatischer Ölabsaugung, Tankherstellung und Teilen, die mit der Chemikalie in Berührung kommen aus rostfreiem Stahl AISI 316.

Geräuschreduzierungssystem

Arbeitsplatte mit Geräuschreduzierungssystem bis zu 78 dB bei 28 kHz ausgestattet.

Überlauf

Überlauf, um ein Überlaufen des Behälters beim Einbringen großer Stücke zu verhindern. 3/4" Ventil

Hilfstankentleerung

Es befindet sich am Boden des Zusatz tanks und dient zur einfachen Entleerung. 3/4" Ventil

Extraktion von Ölen

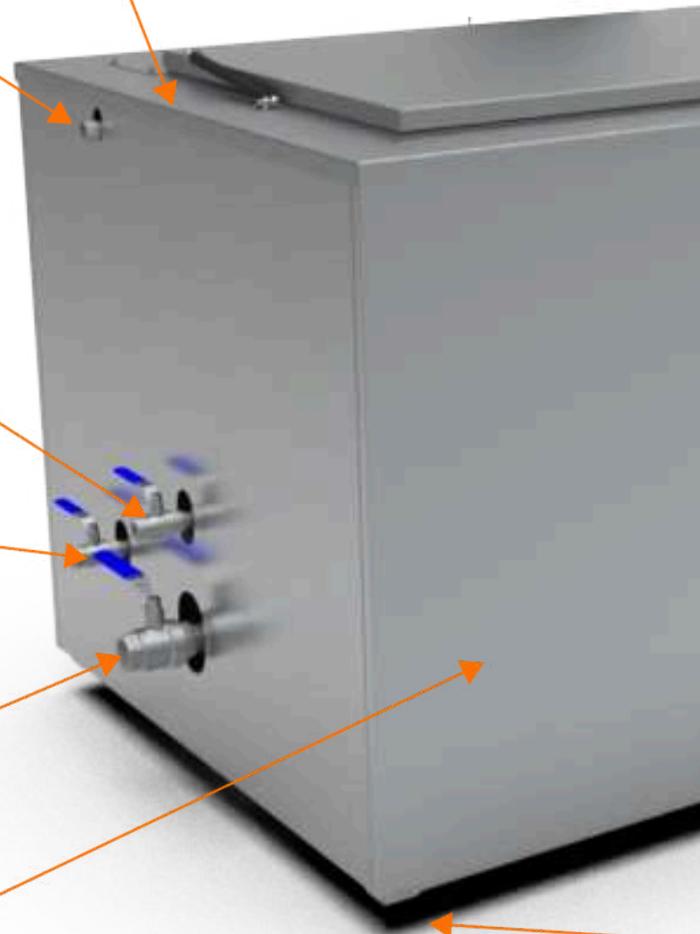
Es dient zum Absaugen der oberflächlichen Ölschicht aus dem Zusatz tank nach der Trennung. 3/4" Ventil

Hauptabfluss

Es befindet sich am Boden des Haupt tanks und dient zum Entleeren. 1" 1/2 Ventil

INOX 304 Platten

Platten aus satiniertem Edelstahl AISI 304





DWS

Manuelle/automatische Wärmeschutzabdeckung

Wärmeisolierter manueller Deckel hält die Temperatur und reduziert die Geräuschentwicklung. Automatik serienmäßig ab 1000L. Optional bei anderen Modellen.

HMI 7" Farbe IP67

7-Zoll-Farb-HMI-Touchscreen mit intuitiver Benutzeroberfläche und integrierter Hilfe. In der Kundensprache verfügbar.

IP67 Drucktaster

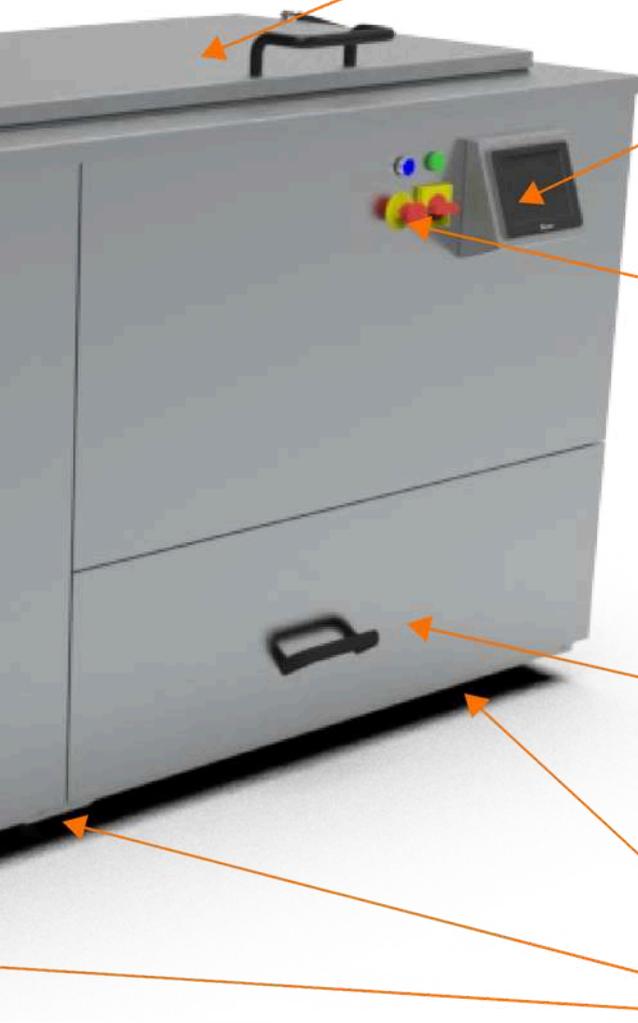
IP67-Druckknopf zum einfachen Reinigen der Maschinenoberfläche ohne Kurzschlussgefahr.

Integrierte Schalttafel

Integriertes, abnehmbares Schaltpanel, das die Wartung erleichtert und den zwischen Tank und Wand verbleibenden Freiraum verringert.

Verstellbare Füße

Rutschfeste, höhenverstellbare Füße. Sie ermöglichen eine einfache Nivellierung der Maschine.



Technische Eigenschaften

UCM 100SL

Ultraschalleistung (W)	1000
Heizleistung (W)	3750
Tankinhalt (Liter)	100
Innenmaße LxBxH (mm)	675 x 600 x 575
Nutzmaße LxBxH (mm)	570 x 365 x 435
Außenmaße LxBxH (mm)	1150 x 745 x 925
Maximale statische Belastung (kg)	125



UCM 200SL

Potencia ultrasonidos (W)	2000
Heizleistung (W)	7500
Tankinhalt (Liter)	211
Innenmaße LxBxH (mm)	700 x 550 x 550
Nutzmaße LxBxH (mm)	670 x 365 x 475
Außenmaße LxBxH (mm)	1250 x 950 x 1100
Maximale statische Belastung (kg)	175



UCM 350SL

Ultraschalleistung (W)	3000
Heizleistung (W)	7500
Tankinhalt (Liter)	400
Innenmaße LxBxH (mm)	1010 x 660 x 600
Nutzmaße LxBxH (mm)	980 x 510 x 500
Außenmaße LxBxH (mm)	1610 x 1060 x 1125
Maximale statische Belastung (kg)	550



UCM 500SL

Ultraschalleistung (W)	4000
Heizleistung (W)	11250
Tankinhalt (Liter)	546
Innenmaße LxBxH (mm)	1400 x 600 x 650
Nutzmaße LxBxH (mm)	1360 x 680 x 550
Außenmaße LxBxH (mm)	1930 x 910 x 1200
Maximale statische Belastung (kg)	1050



UCM 750SL

Ultraschalleistung (W)	6000
Heizleistung (W)	11000
Tankinhalt (Liter)	790
Innenmaße LxBxH (mm)	1370 x 800 x 720
Nutzmaße LxBxH (mm)	1320 x 750 x 620
Außenmaße LxBxH (mm)	1955 x 1100 x 1225
Maximale statische Belastung (kg)	1050



UCM 1000SL

Ultraschalleistung (W)	8000
Heizleistung (W)	15000
Tankinhalt (Liter)	1120
Innenmaße LxBxH (mm)	1550 x 850 x 850
Nutzmaße LxBxH (mm)	1500 x 800 x 750
Außenmaße LxBxH (mm)	2135 x 1365 x 1300
Maximale statische Belastung (kg)	1650



RL-SERIE - REINIGUNGSGERÄTE

Die Reinigungsgeräte der RL-Serie sind speziell für die Reinigung von Teilen konzipiert, die für eine effektive Reinigung eine kontinuierliche Drehbewegung erfordern. Innerhalb dieser Serie finden wir mehrstufige Automaten für die Massenproduktion mit einer Arbeitskapazität von bis zu 5 Körben gleichzeitig und Maschinen, die speziell für die Reinigung von Rasterwalzen mit einer Kapazität für Walzen mit einem Gewicht von bis zu 500 kg und gleichzeitiger Rotation und vertikaler Bewegung entwickelt wurden. ermöglichen sowohl die herkömmliche Oberflächenreinigung als auch die Reinigung von Tauchwalzen, immer in Kombination mit der Rotationsbewegung, um eine völlig homogene Reinigung zu erreichen.

Geräuschreduzierungssystem

Arbeitsplatte ausgestattet mit einem Geräuschreduzierungssystem bis zu 78 dB bei 28 kHz.

Pneumatischer Lift bis zu 500 kg

Pneumatischer Lift bis 500 kg, ermöglicht die Reinigung der Walzen in jeder Position.

Integrierte Lichtsignalanlage

Lichtsignal, das den Status der Maschine anzeigt.

Hilfstankentleerung

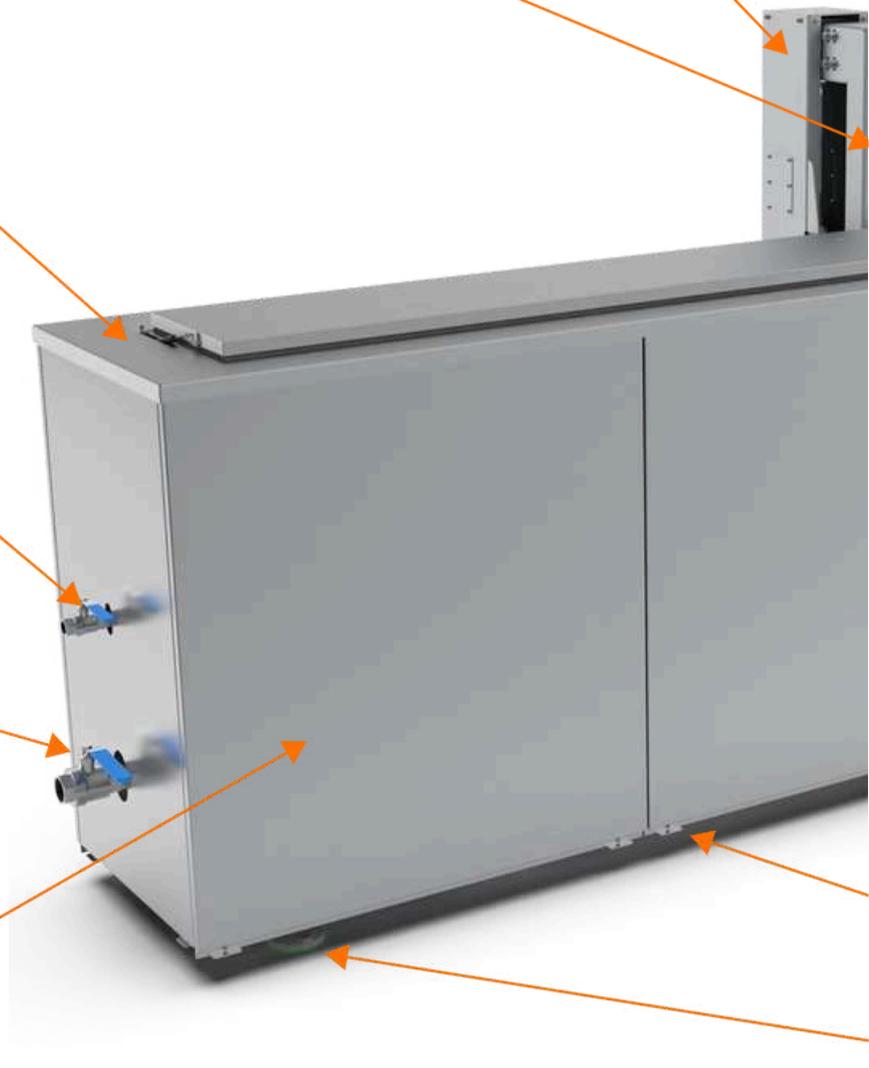
Es befindet sich am Boden des Zusatztanks und dient zur einfachen Entleerung. 3/4" Ventil

Hauptabfluss

Es befindet sich am Boden des Haupttanks und dient zum Entleeren. 1" 1/2 Ventil

INOX 304 Platten

Platten aus satiniertem Edelstahl AISI304.





DWS



Rotationssystem

Zylinderrotationssystem in Kombination mit dem Hebesystem. Beide Systeme können gleichzeitig betrieben werden.

Manuelle/automatische Wärmeschutzabdeckung

Wärmeisolierter manueller Deckel hält die Temperatur und reduziert die Geräuschentwicklung. Optional kann eine automatische Abdeckung montiert werden.

HMI 7" Farbe IP67

7-Zoll-Farb-HMI-Touchscreen mit intuitiver Benutzeroberfläche und integrierter Hilfe. In der Kundensprache verfügbar.

IP67 Drucktaster

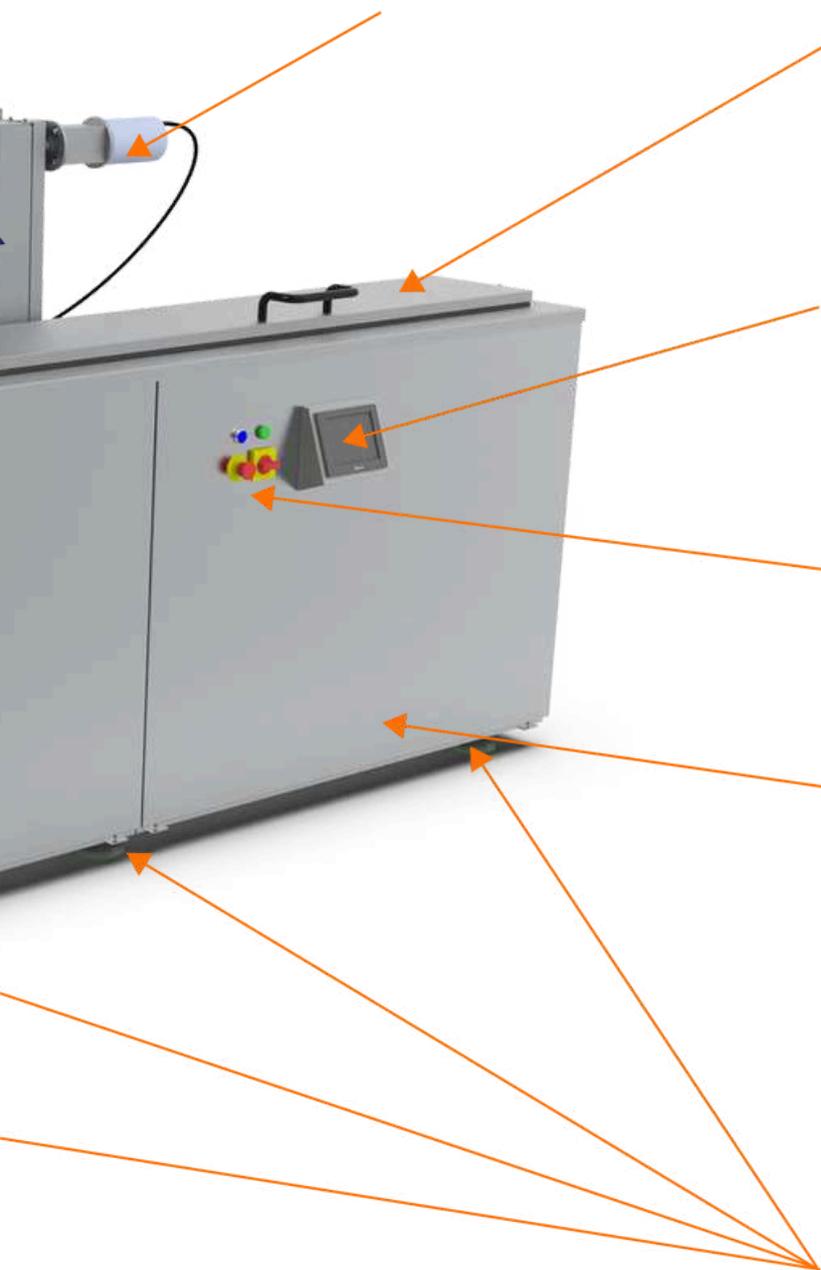
IP67-Druckknopfschalter, der für die einfache Reinigung der Maschinenoberfläche ohne Kurzschlussgefahr konzipiert ist.

Integrierte Schalttafel

Abnehmbare integrierte Schalttafel, die die Wartung erleichtert und den zwischen Tank und Wand verbleibenden Freiraum verringert.

Verstellbare Füße

Rutschfeste, höhenverstellbare Füße. Sie ermöglichen eine einfache Nivellierung der Maschine.



Dampfextraktion

Es wird an die Anlage des Kunden angeschlossen, saugt die Dämpfe aus dem Tank ab und verhindert so, dass sie sich in den Anlagen verteilen.

Geführter Drehkorb

Vertikales Führungssystem vom Drehkorb zum Rotationsmechanismus.

Hilfstankentleerung

Es befindet sich am Boden des Zusatztanks und dient zur einfachen Entleerung. 3/4" Ventil

Hauptabfluss

Es befindet sich am Boden des Haupttanks und dient zum Entleeren. 1" 1/2 Ventil

INOX 304 Platten

Platten aus satiniertem Edelstahl AISI 304

Entladestation

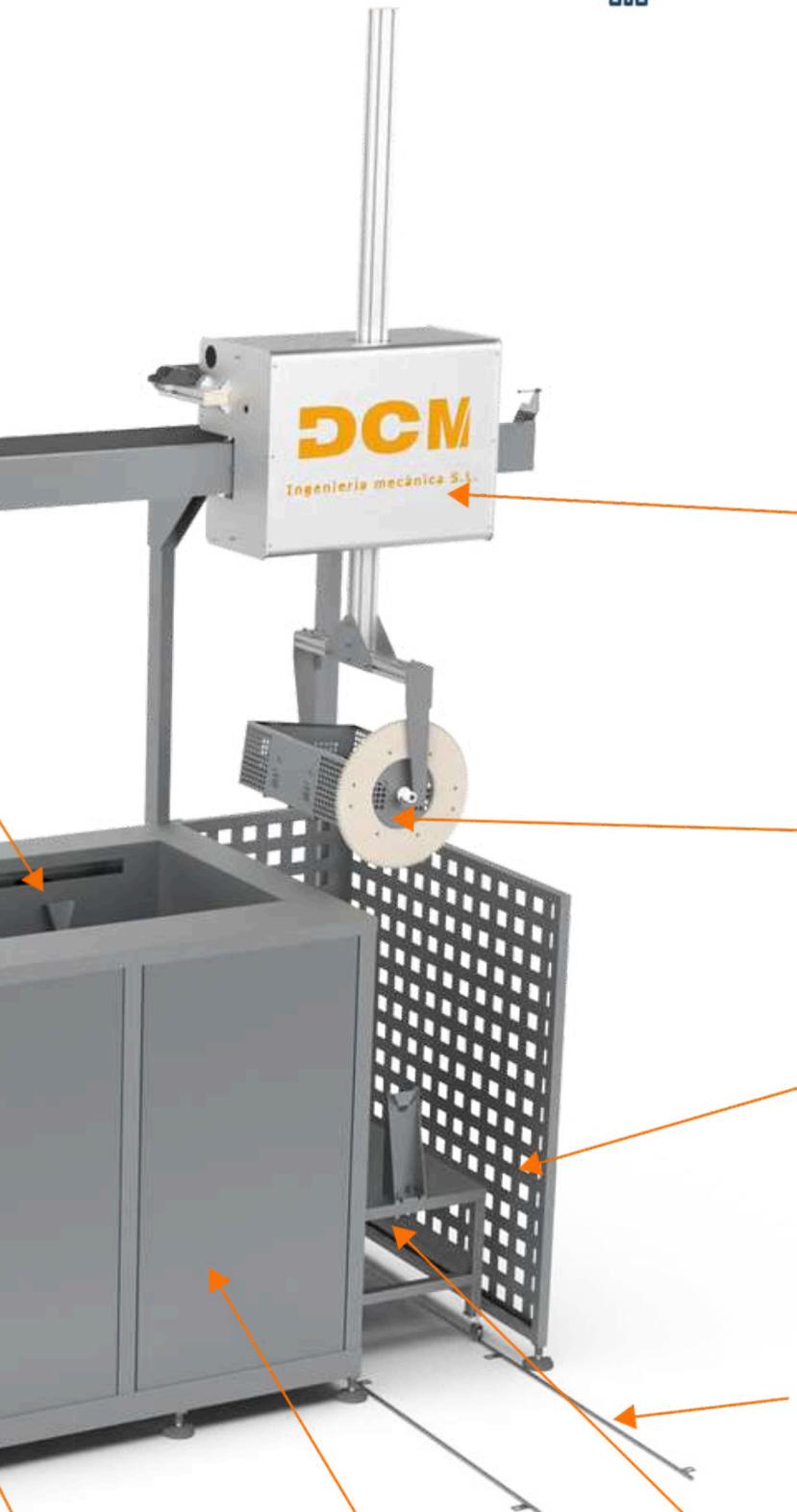
Teilentladestation mit abnehmbarem Wagen zum einfachen Entladen.

Trocknungsbehälter

Kuba ist mit einem Umluft-Warmlufttrocknungssystem ausgestattet.



DWS



Roboter X Y Z maximale Belastung 100 KG

Roboter mit Bewegung auf drei Achsen X, Y, Z zum vollautomatischen Be- und Entladen der verschiedenen Arbeitsstationen. Maximale Belastung 100kg.

Rotierende Körbe

Ausgestattet mit 5 rotierenden Körben, die im Dauerzyklus arbeiten.

Lichtschrankenkotflügel

Einbruchschutzsystem mit physischer Barriere und Fotosensoren, die die Maschine bei Anwesenheit einer Person sofort stoppen.

Führungen zur Wagenentnahme

Abnehmbares Schlittenführungssystem. Erleichtert das Beladen des Korbes und hält ihn in seiner Arbeitsposition.

Spültank

Spültank zum Entfernen chemischer Rückstände vor dem Trocknen.

Ultraschalltank

Ultraschall-Reinigungstank.

Ladestation

Teileladestation mit abnehmbarem Wagen zum einfachen Beladen.

Technische Eigenschaften

UCM 500RL

Ultraschalleistung (W)	4000
Heizleistung (W)	12000
Tankinhalt (Liter)	510
Innenmaße LxBxH (mm)	2548 x 400 x 500
Nutzmaße LxBxH (mm)	Rodillo L2400 x Ø215
Außenmaße LxBxH (mm)	3080 x 790 x 1600
Maximale dynamische Belastung (kg)	500
Maximale statische Belastung (kg)	500



UCM 700RL

Ultraschalleistung (W)	6000
Heizleistung (W)	11000
Tankinhalt (Liter)	764
Innenmaße LxBxH (mm)	2548 x 600 x 500
Nutzmaße LxBxH (mm)	Rodillo L2400 x Ø250
Außenmaße LxBxH (mm)	3080 x 990 x 1600
Maximale dynamische Belastung (kg)	500
Maximale statische Belastung (kg)	500



5S UCM 250RL

Ultraschalleistung (W)	2000
Heizleistung (W)	7500
Tankinhalt (Liter)	250
Innenmaße LxBxH (mm)	826 x 732 x 456
Nutzmaße LxBxH (mm)	A medida
Außenmaße LxBxH (mm)	4800 x 1404 x 4300
Maximale dynamische Belastung (kg)	100
Maximale statische Belastung (kg)	100



LAB-SERIE - REINIGUNGSGERÄTE

Die Reinigungsgeräte der LAB-Serie sind speziell für die Reinigung empfindlicher Teile konzipiert, bei denen eine gründliche Reinigung erforderlich ist, ohne die zu reinigenden Komponenten zu beschädigen. Sie werden hauptsächlich in den Bereichen Medizin, Schmuck, Elektronik und Optik verwendet. Bei den Modellen bis 30 Liter sind sie vollständig aus Edelstahl AISI 304 gefertigt, von 30 bis 75 Liter können sie aus Edelstahl AISI 316 gefertigt werden.

Alle Modelle verfügen über ein synchronisiertes Ultraschallsystem, Heizung und Timer für eine einfache und intuitive Bedienung. Die Modelle mit 6 bis 30 Litern Volumen sind speziell für den Einsatz auf einem Tisch oder Labortisch konzipiert.



28-kHz- und 40-kHz-Ultraschalltanks mit einem Fassungsvermögen von 10 Litern und 30 Litern. Die Tanks verfügen über eine eingebaute elektrische Heizung, die je nach Modell zwischen 200 W und 500 W beträgt, sowie Ultraschalleistungen zwischen 200 W und 400 W. Alle Wannen sind mit einem 3/8-Zoll-Abfluss ausgestattet.



28-kHz- und 40-kHz-Ultraschalltanks mit Fassungsvermögen von 30 bis 75 Litern. Die Tanks verfügen über eine eingebaute elektrische Heizung von 1500W bis 2250W je nach Modell und eine Ultraschalleistung von 1000W. Alle Wannen sind mit einem 1/2"-Abfluss ausgestattet.

Technische Eigenschaften

UCM 10SL

Ultraschalleistung (W)	300
Heizleistung (W)	200
Tankinhalt (Liter)	10.8
Innenmaße LxBxH	300 x 180 x 200
Maximale Belastung (kg)	15



UCM 15SL

Ultraschalleistung (W)	500
Heizleistung (W)	300
Tankinhalt (Liter) Maße	15
Innen LxBxH (mm) Tragkraft	330 x 350 x 280
maximal (kg)	25



UCM 30SL

Ultraschalleistung (W)	1000
Heizleistung (W)	500
Tankinhalt (Liter)	30
Innenmaße LxBxH (mm)	500 x 300 x 250
Maximale Belastung (kg)	35



UCM 50SL

Ultraschalleistung (W)	1000
Heizleistung (W)	1500
Tankinhalt (Liter)	50
Innenmaße LxBxH (mm)	450 x 400 x 280
Maximale Belastung (kg)	50



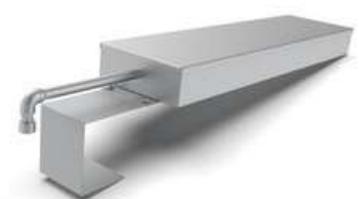
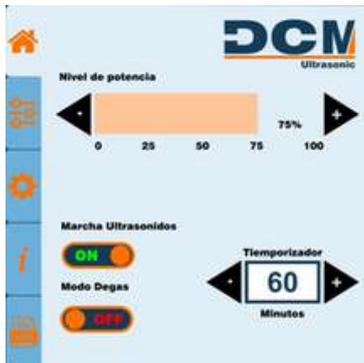
UCM 75SL

Ultraschalleistung (W)	1000
Heizleistung (W)	2250
Tankinhalt (Liter)	75
Innenmaße LxBxH (mm)	580 x 350 x 400
Maximale Belastung (kg)	75



Ultraschallgeneratoren

Bei DCM Ultrasonic haben wir einen eigenen synchronisierten Digitalgenerator mit einer Arbeitsfrequenz von 24 kHz bis 40 kHz entwickelt, wodurch je nach Anwendung die beste Frequenz ausgewählt werden kann. Unser Generator ist das Ergebnis von über 10 Jahren Erfahrung in der Ultraschallreinigung und der täglichen Auseinandersetzung mit den Anforderungen unserer Kunden. Wir verfügen über eine große Auswahl an Generatoren von 1.000 W bis 300.000 W. Wir gehören zu den wenigen Herstellern von Ultraschallgeräten, die über einen eigenen, patentierten Generator verfügen.



Wir können Tauchboote jeder Größe entsprechend den Anforderungen des Kunden herstellen. Die Leistungen liegen zwischen 500 W und 3000 W und die Frequenzen betragen 24 kHz, 25 kHz, 28 kHz, 33 kHz, 38 kHz und 40 kHz. Für andere Frequenzen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Wärmetauschern

Ultraschallreinigung von Wärmetauschern und anderen Komponenten im petrochemischen Sektor.

Die Ultraschallreinigung ist ein äußerst effektives und effizientes Mittel zur Reinigung von Wärmetauschern und anderen Komponenten in Raffinerien und anderen Unternehmen der petrochemischen Industrie. Dies geschieht durch Eintauchen in ein Bad, bei dem das physikalische Prinzip der Thermosonisation zusammen mit bestimmten Reinigungsmitteln angewendet wird, um Schmutz und Oxide zu entfernen.

Wärmetauscher.

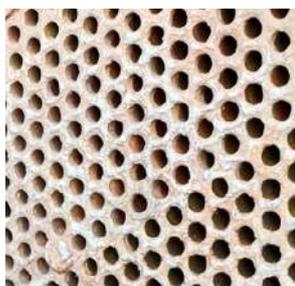
Der Reinigungsprozess eines Wärmetauschers ist ein manueller Vorgang, der viele Arbeitskräfte, Energie und Wasser verbraucht.

Dieser Vorgang wird mit Hochdruckreinigern unter Einsatz sehr großer Wassermengen durchgeführt. Der Ultraschallreinigungsprozess reduziert den Arbeits-, Wasser- und Energieverbrauch, erhöht die Produktivität des Prozesses und führt zu deutlich kürzeren Wartungsausfallzeiten.

Vorher vs. Nachher

mit unseren Reinigungsmaschinen

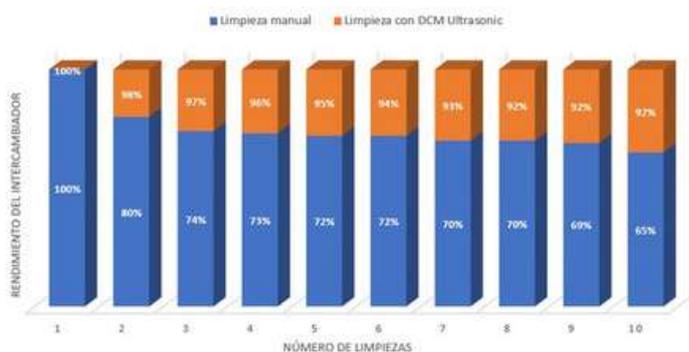
Schmutziger
Wärmetauscher



Wärmetauscher
sauber



RENDIMIENTO DE UN INTERCAMBIADOR CON LIMPIEZA MANUAL VS DCM ULTRASONIC



UCM 60000SL Unser Maschinenmodell mit einem Fassungsvermögen von 60.000 Litern. Eines der größten Modelle auf dem Markt. Ideal für den Außenbereich.



Bildergalerie



Innere. DCM Hehebühne.



DCM Ultraschall-Leuchttower.



Bildschirm einer DCM-Maschine.



UCM 350DL-Maschine bereit zum Versand an nationale Kunden



Maschinenfamilie der RL-Reihe

DCM Ultrasonic C/ Massamagrell 26A 46138
Rafelbunyol (Valencia) España Tel. +34 960 26 36 65
info@dcmultrasonic.com