

# ULTRASCHALL-REINIGUNGSSYSTEME

[ STANDARDMODELLE & KUNDENSPEZIFISCHE ANLAGEN ]



INDUSTRIE LINIE

**T** | tierratech  
ULTRASONIC CLEANING SYSTEMS

tierratech.com

DE





TT TierraTech®  
Ultraschall-Reinigungssysteme  
INDUSTRIE LINIE  
2022



# INHALTSVERZEICHNIS

01   TIERRATECH® ULTRASCHALL-REINIGUNGSSYSTEME, INDUSTRIE LINIE	4-5
02   ANWENDUNGEN ANHAND VON INDUSTRIEZWEIGEN	6-9
03   MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN	10
SPEZIALANLAGEN / GROSSANLAGEN	10-11
SPEZIALANLAGEN / MANUELLE MEHRPHASENANLAGEN	12-13
SPEZIALANLAGEN / AUTOMATISCHE MEHRPHASENANLAGEN (TRANSFERSYSTEM)	14-15
SCHWERLASTSYSTEME / AUTOMATISCHE MEHRPHASENANLAGEN (KRANSYSTEM)	16-17
04   STANDARD-MODELLE	18-20
05   GENERATOREN UND SENDER	21
06   GENERATOREN- UND SENDER SET'S	22
07   REINIGUNGSPRODUKTE	23



# T | tierratech®

## ULTRASCHALL-REINIGUNGSSYSTEME INDUSTRIE LINIE



### WER WIR SIND

- TIERRATECH® IST EIN FÜHRENDES UNTERNEHMEN IN DER HERSTELLUNG UND VERMARKTUNG VON ULTRASCHALLREINIGUNGSGERÄTE UND -SYSTEMEN MIT MEHR ALS 20 JAHREN ERFAHRUNG IN DER ULTRASCHALLTECHNOLOGIE.
- UNSER HOCHQUALIFIZIERTES TECHNISCHES UND KAUFMÄNNISCHES TEAM ERMÖGLICHT ES UNS, EINEN PERSÖNLICHEN SERVICE UND EINE AUF DIE BEDÜRFNISSE JEDES KUNDEN ABGESTIMMTE BERATUNG ANZUBIETEN.

### WAS WIR TUN

- TIERRATECH® BIETET STANDARD-ULTRASCHALLREINIGUNGSGERÄTE UND -SYSTEME ODER SCHLÜSSELFERTIGE PROJEKTE AN, DIE DANK EINER KOMBINATION AUS ULTRASCHALL, REINIGUNGSMITTEL UND WASSER EINE EINWANDFREIE REINIGUNG ERMÖGLICHEN.
- GROSSE NATIONALE UND INTERNATIONALE UNTERNEHMEN AUS DEM MARINE-, LUFTFAHRT- UND AUTOMOBILSEKTOR VERTRAUEN BEREITS AUF DIE MOTORCLEAN SERIE MIT STANDARDISIERTEN ODER MASSGESCHNEIDERTEN ANLAGEN, MANUELL ODER VOLLAUTOMATISCH, DIE SPEZIELL FÜR DIE REINIGUNG IHRER TEILE UND DIE VERBESSERUNG IHRER PRODUKTIONSPROZESSE ENTWICKELT WURDEN.

Wir bieten Lösungen an und verfügen über ein Team aus Forschung, Entwicklung und Innovation, das sich ständig mit neuen Technologien und Anwendungen im Bereich der Ultraschallreinigung befasst. Dabei wird die neueste Generation von Komponenten und Materialien, ein agiles Design und die Durchführung von maßgeschneiderten Projekten mit einbezogen. Bei TierraTech® erfüllen wir in allen unseren Prozessen die höchsten Qualitätsstandards. Zertifiziert nach ISO 9001:2015 durch den TÜV Rheinland mit der Registrierungsnummer 0.04.09057.



## TIERRATECH® WELTWEIT

TierraTech® hat eigene Vertretungen in Spanien, Mexiko, den USA und Frankreich. Zusätzlich zu unseren Filialen, haben wir ein breites Vertriebsnetz in über 40 Ländern, wodurch wir unseren Kunden weltweit kommerzielle und technische Unterstützung anbieten können.

### TIERRATECH® IN MEXIKO

Celaya (Guanajuato)  
mexico@tierratech.mx

### TIERRATECH® IN SPANIEN

Guarnizo (Cantabria)  
tierratech@tierratech.com

### TIERRATECH® IN DEN U.S.A.

McAllen (Texas)  
sales@tierratech.com

### TIERRATECH® IN FRANKREICH

Mérignac (Bordeaux)  
contact@tierratech.com

### TIERRATECH® IN DEUTSCHLAND

Troisdorf (Köln)  
deutschland@tierratech.com

# WIR BIETEN LÖSUNGEN

## 1 BERATUNG

Das hochqualifizierte technische und kaufmännische Team von TierraTech® berät jeden Kunden individuell, um ihm jeden Tag einen Qualitätsservice vom Produktionsprozess bis zum Kundendienst zu bieten.

## 2 AUSTATTUNG

Dank einer sofortigen Lieferzeit für Standardanlagen und einer schnellen Entwicklung und Konstruktion für kundenspezifische Anlagen verfügen Sie über die fortschrittlichste und effizienteste Ultraschallreinigungstechnologie in Ihrem Betrieb.

## 3 TECHNISCHER SERVICE

Wir verfügen über einen eigenen technischen Service mit umfassender Erfahrung, der in der Lage ist, jede Störung in kürzester Zeit zu beheben und so die Zuverlässigkeit der Geräte unserer Kunden und das in uns gesetzte Vertrauen zu garantieren.



## VORTEILE DER ULTRASCHALLREINIGUNG

DIE ULTRASCHALLREINIGUNG HAT SICH IN DEN LETZTEN JAHREN ALS DIE BESTE REINIGUNGSMETHODE IN DER INDUSTRIEBRANCHE ETABLIERT. DIESES SYSTEM IST DAS EFFEKTIVSTE, UM TEILE IN PERFEKTEM ZUSTAND ZU HALTEN, PRODUKTIONSZEIT ZU SPAREN UND EIN HOHES QUALITÄTSNIVEAU DES ENDPRODUKTS ZU ERREICHEN.



## ANMELDUNGEN NACH SEKTOREN



### AUTOMOBILINDUSTRIE

En TierraTech® weist eine umfangreiche Erfahrung in der Lieferung von Standard- und Spezialanlagen für die Automobilindustrie und deren Sektoren auf. Abhängig von der Anwendung und der Anzahl der zu reinigenden Teile, wird das entsprechende Standardmodell oder die Spezialanlage empfohlen.

### LUFTFAHRT UND AERONAUTIK

Die Präzision der Ultraschallreinigung hilft sowohl den Komponentenherstellern als auch den MRO-Zentren, die strengen Qualitätsanforderungen und strengen Sicherheitsstandards der Industrie zu erfüllen. In einem Bereich, in dem Sicherheit von wesentlicher Bedeutung ist, sind die Anlagen von TierraTech® für die Reinigung von Hydrauliksystemen, Wärmetauschern, Motorteilen, Einspritzpumpen, etc. unerlässlich, da sie weder die Materialien beschädigen noch die Geometrien der Oberfläche verändern.

### GRAFIKINDUSTRIE

Ultraschallreinigungssysteme werden zur Reinigung von Rasterwalzen und Anilox, Tintenfässchen, Keramikwalzen und anderen entfernaren Druckteilen mit Ansammlung von fettigen, wasserbasierten, Alkohol oder UV-Tinten eingesetzt. Die Vorteile der Ultraschallreinigung liegen in der Rückgewinnung der Transferhöhe der Zellen der Rasterwalzen (Rückgewinnung des Zellvolumens) sowie in Tiefdruckzylindern aller Größen. Die Reinigung mit unseren Geräten gewährleistet eine hohe Druckqualität.



### INDUSTRIESEKTOR FORMENBAU

Das Tauchreinigen in unseren Ultraschallreinigungsbädern ist eine effektive und qualitativ hochwertige Lösung für die Reinigung aller Arten von Spritzgussformen, ob Kunststoff, Kautschuk, Kautschuk-Metall, Aluminium-Injektion, Zamak etc. da durch diese Anwendung die Produktionszeiten optimiert werden. Es ermöglicht eine vollständige Reinigung der Form, ohne das Teil zu zerlegen und ohne die Materialien zu beschädigen. Daher stellt die Ultraschallreinigung die effektivste Alternative gegenüber herkömmlichen Reinigungssystemen dar.



### OBERFLÄCHENVEREDELUNG UND GALVANIKEN

Die Ultraschallreinigung vor dem Beschichten von Teilen bedeutet eine große Zeit- und Arbeitseinsparung, da die manuelle Reinigung und die langen Eintauchzeiten, die bei herkömmlichen Reinigungsmethoden erforderlich sind, entfallen. Sie entfernt schnell und effizient Polierpasten, Fette und Verschmutzungen aller Art auf Metall- und Kunststoffteilen und erreicht alle schwer zugänglichen Bereiche.



### ENERGIEINDUSTRIE

**KERNKRAFT, WIND, WÄRME, KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG, SOLAR**

Die Energiewirtschaft umfasst Sektoren wie Kernkraft, Wind, Wärme, Kraft-Wärme-Kopplung und Solar. Je nach Branche haben wir unterschiedliche Lösungen, zum Beispiel die Reinigung von Wärmetauscherplatten und -köpfen im Nuklearbereich. In der KraftWärme-Kopplung sind die Hauptanwendungen die Entkarbonisierung und Entfettung von Motoren und die Reinigung von Wärmetauschern. In der Windindustrie wird die Ultraschallreinigung zur Instandhaltung von Getriebemotoren eingesetzt.





### LEBENSMITTELINDUSTRIE

Unsere Anlagen eignen sich für die Beseitigung von Öl, fettigem Schmutz, Rückständen und Kalkablagerungen. Mit dem empfohlenen Ultraschallsystem erreichen wir eine Reinigung, die den herkömmlichen Methoden weit überlegen ist und eine Garantie für die Instandhaltung von Anlagen und Werkzeugen in einer Industrie mit so hohen Hygieneanforderungen bietet.

### PHARMAINDUSTRIE UND LABOR

TierraTech® ist auch in der pharmazeutischen Industrie präsent. Unsere Ultraschallgeräte werden eingesetzt, um Spuren von Chemikalien, Ölen, Pigmenten oder Fingerabdrücken zu entfernen.

Wir entfernen Schmutz von komplexen Teilen wie Rissen, schwer zugänglichen Stellen oder Fugen, ohne sie zu beschädigen. Die Ultraschallanlagen erreichen eine hohe Reinigungsqualität und sparen Zeit und Aufwand gegenüber der manuellen Reinigung

### ELEKTRONIK

Anwendungen in der Elektronik finden sich bei Leiterplatten und elektronischen Bauteilen, um Schweißrückstände, Staub, Fett und andere Verunreinigungen zu entfernen, die deren Leistung verringern.

Wir erhalten eine qualitativ hochwertige Reinigung, einschließlich schwer zugänglicher Bereiche oder Sacklöcher, während wir vorsichtig mit feinen Schweißnähten und kleinen Teilen umgehen. Nach dem Ultraschall-Reinigungsvorgang verbessern die elektronischen Komponenten ihre Wirksamkeit und verbessern die Ergebnisse der SIR-Tests.

VORHER UND NACHHER. ULTRASCHALLREINIGUNG VON LEITERPLATTEN

### FEINMECHANIK

Die Ultraschallreinigung ist die effektivste Lösung im industriellen Prozess der Feinmechanik. Es ist eine ausgezeichnete Lösung für die Reinigung und Beseitigung von Abfällen wie Späne, Spuren von Fetten, Oxiden usw. Unsere Systeme werden in allen Teilbereichen der Zerspanung und Feinmechanik in der Automobilzulieferindustrie, bei Armaturen, Implantaten, medizinischen Prothesen usw. eingesetzt.

### SCHIFFBAUINDUSTRIE

In der Schifffahrtsindustrie wird die Ultraschallreinigung beim Bau, bei der Restaurierung und Wartung sowie auf Bohrseln und Wind-/Offshore-Stromerzeugungsplattformen eingesetzt. Unsere Reinigungssysteme können auch für verschiedene Arten von Behältern oder Containern eingesetzt werden, wodurch sich der Umfang der Wartung an verschiedenen Orten und unter verschiedenen Bedingungen erweitert.

Ultraschall-Reinigungssysteme werden zur Reinigung von Wärmetauschern, Zylinderköpfen, Turboladern, Ladeluftkühlern, Rohrbündeln oder Propellern sowie anderen Teilen mit Ablagerungen von Rost, Fetten und Ölen, Farben, Lacken, Schmiermitteln, Ablagerungen oder Kohlenstoffen u. Ä. eingesetzt.

VORHER UND NACHHER.

ULTRASCHALLREINIGUNG EINES ZYLINDERKOPFES

### INSTANDHALTUNG

Die harten Arbeitsbedingungen, denen industrielle Anlagen ausgesetzt ist, machen die vorbeugende Instandhaltung zu einer grundlegenden Aufgabe, um ihre Lebensdauer und ihre Funktionsfähigkeit zu verlängern. Unsere Ultraschall-Reinigungsgeräte erleichtern die Reinigung von Ketten, Getrieben, Elektroventilen, Antrieben oder Hydraulikgruppen, Wärmetauschern, Filtern usw. und tragen somit zu einer ordnungsgemäßen Wartung bei, die die effiziente Arbeit der Maschinen begünstigt und die Wahrscheinlichkeit und Gefahr unvorhergesehener Ausfälle verringert.

## EINIGE UNSERER KUNDEN





# KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

## SPEZIALANLAGEN

Spezialanlagen / Großanlagen

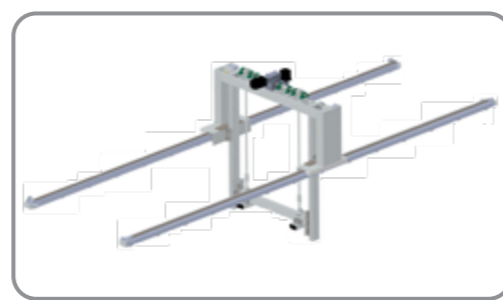
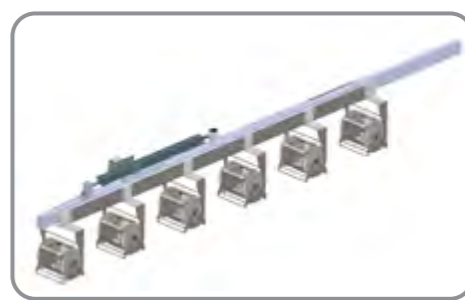
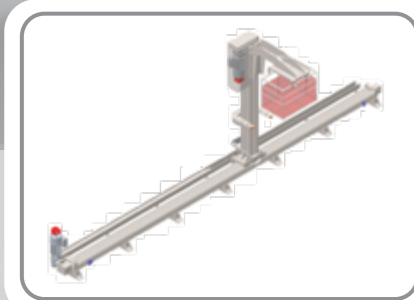
Spezialanlagen / Manuelle Mehrphasenanlagen

Spezialanlagen / Automatische Mehrphasenanlagen Mit Transfersystem

TRANSFER X/Y

LAUFENDES TRANSFERSYSTEM

PORTALKRAN



## SPEZIALANLAGEN / GROSSANLAGEN

TIERRATECH® IST SPEZIALISIERT AUF DIE HERSTELLUNG VON GROSSANLAGEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE INDUSTRIEZWEIGE, WIE SCHIFFSINDUSTRIE, GALVANOTECHNIK, NUKLEARINDUSTRIE, ETC. MIT EINER EIGENEN INGENIEURSABTEILUNG ENTWICKELN WIR PROJEKTE ZUR HERSTELLUNG VON REINIGUNGSSYSTEMEN FÜR GROSSE DIMENSIONEN.



**EINBECKEANLAGE TT-350N**

Spezialmaschine für die Reinigung von Formen in der Herstellung von Batterien im Energiesektor. Diese Maschine verfügt über eine Auffangwanne und einer Pumpe sowie ein Handventil zum Entleeren des Behälters.

NUTZMASSE: 670x620x600 MM  
INNENMASSE: 740x715x862 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 460 LITER



**EINBECKEANLAGE TT-2900N**

Spezial-Reinigungsanlage mit einem Fassungsvermögen von 3000 Litern. Sie wurde für das Beizen von Felgen entwickelt und verfügt über einen Behälter aus rostfreiem Stahl AISI 304L mit geneigtem Boden, um das korrekte Auffangen und Abführen des Schlammes zu gewährleisten. Diese Anlage wurde um ein manuelles Pressfiltersystem mit 30 Platten erweitert, das die flüssigen Rückstände mit höchster Effizienz von den festen trennt.

NUTZMASSE: 3280x610x1030 MM  
INNENMASSE: 3400x720x1325 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 3000 LITER



**EINBECKEANLAGE TT-3300N**

Ultraschall-Reinigungsanlage mit 1 Tank von ca. 3.300 Liter Fassungsvermögen mit automatischem Deckel, hergestellt für die Reinigung von Kühlern im Marinesektor.

NUTZMASSE: 1200x1200x1700 MM  
INNENMASSE: 1300x1300x2070 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 3300 LITER



**EINBECKEANLAGE TT-400AC**

Spezial-Reinigungsanlage mit 400 Litern Fassungsvermögen, Außenverkleidung aus Edelstahl und schrägem Tankboden für eine optimale Reinigung von Spindüsen, Filtern und Entfernung von Kunststoffteilen und Polymeren.

NUTZMASSE: 4000x200x500 MM  
INNENMASSE: 4000x200x600 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 400 LITER







UM DIE KORREKTE ULTRASCHALLREINIGUNG ZU ERLANGEN, ENTWICKELN WIR FÜR UNSERE KUNDEN JE NACH KUNDENANFORDERUNG DIE SPEZIFISCHEN GESTELLE FÜR DEREN KOMPONENTEN. SO KÖNNEN DIE TEILE IN KÖRBEN, SPEZIELLEN RACKS, TROMMELN ODER ANDEREN GESTELLEN / HALTERUNGSSYSTEMEN MIT DER MÖGLICHKEIT VON HUB- UND SENKBEWEGUNGEN, SCHWENKBEWEGUNGEN UND DREHUNGEN ANGEORDNET WERDEN.

### SPEZIALANLAGEN / MANUELLE MEHRPHASENANLAGEN

DIESE ANLAGEN SIND FÜR UNTERNEHMEN MIT BESONDEREN REINIGUNGSBEDÜRFNISSEN, ENTWEDER DURCH DIE EIGENSCHAFTEN DER ZU REINIGENDEN TEILE ODER NACH DEN ERFORDERNISSEN IHRES HERSTELLUNGSPROZESSES. SIE KÖNNEN ÜBER MEHRERE PROZESSE WIE SPÜLEN, TROCKNEN ODER VERSCHIEDENE BEHANDLUNGEN ZUSÄTZLICH ZUR REINIGUNG VERFÜGEN. VOM ERSTEN MOMENT AN ARBEITEN WIR SEITE AN SEITE MIT UNSEREM KUNDEN, UM DIE SPEZIFISCHE LÖSUNG ZU FINDEN, DIE AM BESTEN ZU DEREN BEDÜRFNISSEN PASST. NACHFOLGEND FINDEN SIE EINIGE BEISPIELE FÜR SPEZIALANLAGEN, DIE SPEZIELL FÜR UNSERE KUNDEN ENTWICKELT WURDEN:



#### MANUELLE MEHRPHASENANLAGEN TT-150NC

Spezielle manuelle Mehrbeckenanlage bestehend aus 6 Becken für die Reinigung von Teilen: Ultraschallbad, Heißspülung, Kaltspülung und Trocknung, mit Be- und Entladezonen, die in zwei Abschnitten mit einem 90°-Winkel zwischen ihnen angeordnet sind.

NUTZMASSE: 485x380x350 MM  
INNENMASSE: 700x430x590 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 150 LITER



#### MANUELLE MEHRPHASENANLAGEN TT-3x150N

Mehrbeckenlösung für den medizinisch-pharmazeutischen Bereich mit Ultraschallbecken, Heißspülbecken und Trocknungsbecken mit pneumatischer Hebebühne zum Einlegen und Eintauchen der Teile in Körbe mit einer maximalen Tragkraft von 60 kg.

NUTZMASSE: 640x400x325 MM  
INNENMASSE: 700x480x620 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 190 LITER



#### MANUELLE MEHRPHASENANLAGEN TT-3x150N

Manuelle Ultraschallreinigungsanlage mit drei Tanks mit einem Fassungsvermögen von 195 Litern. Für den Transport und das Eintauchen der zu reinigenden Stahlformen verfügt sie über 6 Körbe mit einem Verankerungssystem zum Beladen - Abtropfen - Entladen der Teile, die aus Stäben und Platten aus Edelstahl 304 bestehen.



NUTZMASSE: 550x400x400 MM  
INNENMASSE: 630x480x730 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 195 LITER



#### MANUELLE MEHRPHASENANLAGEN TT-5x150N

Spezielle Mehrphasenanlage für die Reinigung von Teilen und Komponenten in der Luftfahrtindustrie. Die Anlage besteht aus 5 Wannen: Ultraschallreinigung, Ultraschallspülung heiß, 2 Heißspülungen und 2 Kaltspülungen.

NUTZMASSE: 500x400x400 MM  
INNENMASSE: 581x480x725 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 190 LITER



#### MANUELLE MEHRPHASENANLAGEN TT-2x600N

Two-tank manual equipment with ultrasonic cleaning tank and ultrasonic hot rinsing tank. It incorporates a pneumatic lifting platform for loading and immersion of the parts, built in SAE 304 stainless steel, with a maximum load capacity of 500 Kg. The equipment integrates waterflow system, a tank independent from the cleaning tank to capture oils and particles on the surface of the main tank.

NUTZMASSE: 400x400x1600 MM  
INNENMASSE: 575x575x1960 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 715 LITER





## SPEZIALANLAGEN AUTOMATISCHE MEHRPHASENANLAGEN

DA DIE ANFORDERUNGEN AN DIE QUALITÄT UND QUANTITÄT DER ZU REINIGENDEN TEILE UNTERSCHIEDLICH SIND, WIRD JEDES REINIGUNGSSYSTEM ENTSPRECHEND DEN BEDÜRFNISSEN UND UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER PRODUKTION UND DER EIGENSCHAFTEN DES ZU REINIGENDEN TEILS ENTWICKELT.

DIE ANLAGEN UNSERER VOLLAUTOMATISCHEN LINIE SIND SO KONZIPIERT UND HERGESTELLT, DASS SIE DEN HÖCHSTEN ANFORDERUNGEN DER INDUSTRIELLEN REINIGUNG GERECHT WERDEN UND EINE REINIGUNGSQUALITÄT ERZIELEN, DIE DEN VON UNSEREN KUNDEN GEFORDERTEN ANFORDERUNGEN UND STANDARDS ENTSPRICHT.



### - TRANSFER X/Y -

Die automatische Mehrphasenanlage umfasst dieses Ladesystem, welches ein Gewicht von bis zu 100 kg bewegen kann. Für die Verschiebung von Körben, Gestellen und rotierenden Trommeln in verschiedenen Arbeitspositionen mit horizontalen und vertikalen Bewegungen mit variabler Geschwindigkeit. Die Art des Transfers variiert je nach den Anforderungen an die Beladung und das Eintauchen der zu reinigenden Teile.



#### MEHRPHASENANLAGE TT-3x150

Spezielle mehrstufige automatische Anlage mit 3 Becken: Ultraschallreinigung, Heißspülung und Trocknung sowie Be- und Entladetische für die Körbe mit den zu reinigenden Teilen. Speziell entwickelt für das Reinigen von Material im medizinisch-sanitären Bereich. Es umfasst das Waterflow System, einen vom Reinigungstank unabhängigen Tank zum Auffangen von Ölen und Partikeln auf der Oberfläche des Haupttanks sowie ein TTF1-Filterssystem.

NUTZMASSE: 600x380x330 MM  
INNENMASSE: 700x480x640 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 180 LITER



#### MEHRPHASENANLAGE TT-3x260

Modulares Ultraschallreinigungssystem mit automatisiertem für die Reinigung von Stahlscheiben für den Lebensmittelbereich. Es umfasst 3 Tanks mit einem Fassungsvermögen von je 260 Litern: Ultraschallbecken + Kaltwasser-Sprühspülbecken + Drucklufttrocknungsbecken. Die Anlage verfügt über eine Einhausung mit leichtem Aluminiumprofil und ein Dampfabzugssystem.

NUTZMASSE: 660x320x430 MM  
INNENMASSE: 800x400x800 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 260 LITER



#### MEHRPHASENANLAGE SPEZIAL MEHRPHASENANLAGE

Spezielle automatische Ultraschallreinigungs- und Entfettungsanlage für medizinische Instrumente. Sie wurde so klein und kompakt wie möglich konzipiert, entsprechend den Anforderungen des Kunden, aufgeteilt in 3 verschiedene Bereiche, US+2AF in dem ersten Bereich, AC im zweiten Bereich und Vakuumtrocknung im dritten Bereich, automatisiert in 2 Zonen mit Be- und Entladen und der manuellen Trocknungszone.

NUTZMASSE: 410x360x485 MM  
INNENMASSE: 410x360x600 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 70 LITER



### - LAUFENDES TRANSFERSYSTEM -

In den automatischen Anlagen mit diesem horizontalen Beladungssystem arbeiten alle Fässer gleichzeitig. Der Transfer bewegt sich auf der horizontalen Achse und belädt kontinuierlich die Körbe, die mittels einer pneumatischen Plattform mit einer vertikalen Bewegung in die Wannen eingeführt werden und aus diesen herauskommen.



#### MEHRPHASENANLAGE TT-250 US+AC+AS MIT US+AC+S

Modulares automatisches Ultraschallreinigungssystem mit 5 Wannen mit einem Fassungsvermögen von je 250 Litern. Es umfasst: Ultraschallbecken + Heißspülbecken + Ultraschall-Heißspülbecken + 2 Heißspülbecken + Trocknungsbecken + Be- und Entladebereich. Das System umfasst 15 rotierende Trommeln, die die zu reinigenden Teile aufnehmen und sich während des Reinigungsvorgangs mit Hilfe eines speziellen Transfersystems automatisch in einer Linie dreht.

NUTZMASSE: 460x400x460 MM  
INNENMASSE: 700x500x700 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 250 LITER



#### MEHRPHASENANLAGE TT-7x500

Automatische Mehrphasenanlage für die Reinigung von Bauteilen im industriellen Bereich mit 7 Tanks mit je 625 Litern Fassungsvermögen. Sie verfügt über 2 Ultraschall-, 3 Spül- und 2 Trocknungsbecken. Das Lade- und Transfersystem besteht aus mehreren Wagen, die so miteinander verbunden sind, dass der Schub des pneumatischen Antriebs von einem zum anderen übertragen wird.

NUTZMASSE: 500x750x210 MM  
INNENMASSE: 750x985x945 MM  
FASSUNGSVERMÖGEN: 625 LITER





**- PORTALKRAN -**

Das Laden von Teilen mit einem Gewicht von mehr als 100 kg erfordert bereits diese Art von Kransystem, den wir aus Kohlenstoffstahl und Aluminiumträgern bauen. Für die automatische Bewegung des Korbs oder der Gestelle in verschiedenen Arbeitspositionen mit horizontalen und vertikalen Bewegungen bei variabler Geschwindigkeit.

Die automatische Anlage mit einem Portalkran ist maßgeschneidert für schwere und sperrige Teile, die eine hohe Reinigungsqualität erfordern. Sie werden nach den Bedürfnissen des Kunden konzipiert und sind sehr robuste und funktionelle Geräte die auf dem neuesten Stand der Technik sind.



**SCHWERLASTSYSTEME**  
**AUTOMATISCHE MEHRPHASENANLAGEN**  
 AUTOMATISCHE SPEZIAL-ULTRASCHALL-LINIE

Spezielle automatische Anlage für die Reinigung von Teilen im Automobilbereich mit einer mehrstufigen Ultraschall-Reinigungslinie mit 4 Becken: Heißspülung + Ultraschallreinigung + Heißspülung + Trocknung. In diesem Fall wurde der Be- und Entladebereich so gestaltet, dass er sich optimal an die Funktionalität des Geräts anpasst, und die Anlage wurde vollständig mit Sicherheits-Klappfenstern verkleidet, die den Zugang zum Inneren des Geräts ermöglichen.



NUTZMASSE: 1320x1320x750 MM  
 INNENMASSE: 1500x1500x1080 MM  
 FASSUNGSVERMÖGEN: 2.000 LITER

**SCHWERLASTSYSTEME**  
**AUTOMATISCHE MEHRPHASENANLAGEN**  
 SPEZIELLE US+AC-ANLAGE

Automatisierte Spezialanlage mit 2 Tanks und einem Fassungsvermögen von 3.350 Litern für die Entfettung großer Teile im Automobilbereich. Sie verfügt über einen Ultraschallreinigungsbecken, einen Heißspülbecken und einen Be- und Entladebereich. Zusätzlich zu einer Sicherheitsabdeckung, die den Zugang zu Gefahrenbereichen bei laufender Maschine verhindert, aber für Wartungsarbeiten leicht abnehmbar ist verfügt die Anlage über ein integriertes Dampfabsaugsystem in beiden Becken mit einem Tropfenabscheider.



NUTZMASSE: 2395x985x1000 MM  
 INNENMASSE: 2520x1120x1390 MM  
 FASSUNGSVERMÖGEN: 3.350 LITER

**SCHWERLASTSYSTEME**  
**AUTOMATISCHE MEHRPHASENANLAGEN**  
 AUTOMATIK TT-7X11000

Große, vollautomatische, mehrstufige Anlage mit 7 Tanks mit einem Fassungsvermögen von je 11.000 Litern für die Reinigung von Wärmetauscherplatten im industriellen Bereich. Die Reihe der Tanks ist von links nach rechts angeordnet, um dem Reinigungsprozess wie folgt zu folgen: Heißspülung+Ultraschallreinigung+Heißspülung (1) + Heißspülung (2) + Heißspülung (3) + Ultraschallreinigung+Heißspülung. Der Portalwagen ist mit einem passiven Ansaugsystem ausgestattet.



NUTZMASSE: 1000x3500x1400 MM  
 INNENMASSE: 1400x3900x1800 MM  
 FASSUNGSVERMÖGEN: 11.000 LITER

**SCHWERLASTSYSTEME**  
**AUTOMATISCHE MEHRPHASENANLAGEN**  
 TT-5x1850 US+CR+US (Acid)+HR+D

Ultraschall-Reinigungsanlage mit 5 Tanks und einem Fassungsvermögen von je 2.150 Litern für die Automobilbranche. Der Reinigungsprozess erfolgt in diesem Fall von links nach rechts entsprechend den Anforderungen des Kunden mit einem Portalkransystem zur Handhabung von Gestellen, die Teile mit einem Gewicht von bis zu 600 kg transportieren. Die 5 Tanks sind zwischen dem Be- und Entladebereich angeordnet: Ultraschallreinigung+Kaltspülung+Ultraschallreinigung+Wärmespülung+Trocknungstank.



NUTZMASSE: 2300 x 400 x 1230 MM  
 INNENMASSE: 2500 x 600 x 1425 MM  
 FASSUNGSVERMÖGEN: 2.025 LITER



# STANDARD MODELLE

VON 30 LITER  
BIS 8.000 LITER

DIE STANDARD INDUSTRIE-LINIE BESTEHT AUS GERÄTEN MIT EINEM FASSUNGSVERMÖGEN VON 30 BIS 8000 LITERN, IST MODULAR AUFGEBAUT UND SPEZIELL FÜR DIE REINIGUNG, ENTFETTUNG UND ENTKALKUNG ALLER ARTEN VON TEILEN, KOMPONENTEN UND ZUBEHÖRTEILEN KONZIPIERT. ALLE GERÄTE DIESER LINIE, AB 75 LITERN, KÖNNEN MIT EINER PNEUMATISCHEN PLATTFORM AUSGESTATTET WERDEN, UM DAS BE- UND ENTLADEN VON TEILEN ZU ERLEICHTERN. SIE BEINHALTEN UNTER ANDEREM FILTERSYSTEME, ÖLABSCHEIDUNG UND WASSERAUFBEREITUNG, UM DIE BESTEN LÖSUNGEN FÜR DEN INDUSTRIELLEN SEKTOR ZU BIETEN.



- TT-30**
- Fassungsvermögen: 30 Liter
  - Innenmaße: 550 x 300 x 250 mm
  - Nutzmaße: 500 x 250 x 175 mm
  - Außenmaße: 720 x 420 x 500 mm
  - Stromversorgung: 240V
  - Heizwiderstand: 700W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 600Wp (1200Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 600Wp (1200Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system ±2%)
  - 12 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 316 Edelstahl
  - Gewicht: 34 kg



- TT-50**
- Fassungsvermögen: 50 Liter
  - Innenmaße: 600 x 300 x 300 mm
  - Nutzmaße: 550 x 250 x 225 mm
  - Außenmaße: 775 x 420 x 540 mm
  - Stromversorgung: 240V
  - Heizwiderstand: 900W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 700Wp (1400Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 700Wp (1400Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system ±2%)
  - 14 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 316 Edelstahl
  - Gewicht: 40kg



- TT-75**
- Fassungsvermögen: 75 Liter
  - Innenmaße: 700 x 350 x 400 mm
  - Nutzmaße: 650 x 300 x 290 mm
  - Außenmaße: 1075 x 575 x 900 mm
  - Stromversorgung: 240V
  - Heizwiderstand: 1350W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 800Wp (1600Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 800Wp (1600Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system ±2%)
  - 16 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 316 Edelstahl
  - Gewicht: 71 kg



- TT-75N**
- Fassungsvermögen: 75 Liter
  - Innenmaße: 650 x 390 x 470 mm
  - Nutzmaße: 620 x 325 x 270 mm
  - Außenmaße: 1260 x 730 x 925mm
  - Stromversorgung: 240V
  - Heizwiderstand: 2250W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 1000Wp (2000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 1000Wp (2000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system ±2%)
  - 16 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304 Edelstahl
  - Gewicht: 130 kg
  - Pneumatische Plattform: bis 30 kg



- TT-150N**
- Fassungsvermögen: 150 Liter
  - Innenmaße: 700 x 480 x 540 mm
  - Nutzmaße: 670 x 415 x 345 mm
  - Außenmaße: 1355 x 825 x 945 mm
  - Stromversorgung: 240V/400V
  - Heizwiderstand: 3750W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 2000Wp (4000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 2000W (4000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system ±2%)
  - 34 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304 Edelstahl
  - Gewicht: 175 kg
  - Pneumatische Plattform: bis 60 kg



- TT-300N**
- Fassungsvermögen: 300 Liter
  - Innenmaße: 900 x 615 x 640 mm
  - Nutzmaße: 860 x 525 x 390 mm
  - Außenmaße: 1620 x 1020 x 1045 mm
  - Stromversorgung: 400V
  - Heizwiderstand: 7500W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 4000Wp (8000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 4000Wp (8000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system ±2%)
  - 34 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304 Edelstahl
  - Gewicht: 275 kg
  - Pneumatische Plattform: bis 250 kg



- TT-400N**
- Fassungsvermögen: 400 Liter
  - Innenmaße: 1100 x 615 x 690 mm
  - Nutzmaße: 1060 x 525 x 440 mm
  - Außenmaße: 1820 x 1020 x 1095 mm
  - Stromversorgung: 400V
  - Heizwiderstand: 7500W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 4000Wp (8000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 4000Wp (8000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system ±2%)
  - 34 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304 Edelstahl
  - Gewicht: 320 kg
  - Pneumatische Plattform: bis 250 kg



- TT-600N**
- Fassungsvermögen: 600 Liter
  - Innenmaße: 1300 x 735 x 665 mm
  - Nutzmaße: 1230 x 650 x 430 mm
  - Außenmaße: 2050 x 1200 x 1070 mm
  - Stromversorgung: 400V
  - Heizwiderstand: 9000W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 6000Wp (12000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 6000Wp (12000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system ±2%)
  - 34 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304 Edelstahl
  - Gewicht: 400 kg
  - Pneumatische Plattform: bis 350 kg



- TT-1000N**
- Fassungsvermögen: 1000 Liter
  - Innenmaße: 1500 x 810 x 875 mm
  - Nutzmaße: 1410 x 720 x 580 mm
  - Außenmaße: 2915 x 1395 x 1100 mm
  - Stromversorgung: 400V
  - Heizwiderstand: 14000W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 8000Wp (16000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 8000Wp (16000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system ±2%)
  - 34 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304 Edelstahl
  - Gewicht: 550 kg
  - Pneumatische Plattform: bis 500 kg





- TT-2000N**
- Fassungsvermögen: 2000 Liter
  - Innenmaße: 1750 x 1010 x 1080 mm
  - Nutzmaße: 1650 x 910 x 790 mm
  - Außenmaße: 3300 x 1660 x 1345 mm
  - Stromversorgung: 400V
  - Heizwiderstand: 18000W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 12000Wp (24000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 12000Wp (24000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system  $\pm 2\%$ )
  - 34 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304Edelstahl
  - Gewicht: 1250 kg
  - Pneumatische Plattform: bis 1000 kg



- TT-3000N**
- Fassungsvermögen: 3000 Liter
  - Innenmaße: 2050 x 1200 x 1205 mm
  - Nutzmaße: 1930 x 1080 x 900 mm
  - Außenmaße: 3675 x 1800 x 1465 mm
  - Stromversorgung: 400V
  - Heizwiderstand: 24000W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 16000Wp (32000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 16000Wp (32000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system  $\pm 2\%$ )
  - 34 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304 Edelstahl
  - Gewicht: 1850 kg
  - Pneumatische Plattform: bis 1500 kg



- TT-4000N**
- Fassungsvermögen: 4000 Liter
  - Innenmaße: 2400 x 1500 x 1260 mm
  - Nutzmaße: 2280 x 1380 x 900 mm
  - Außenmaße: 4165 x 2260 x 1560 mm
  - Stromversorgung: 400V
  - Heizwiderstand: 30000W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 24000Wp (48000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 24000Wp (48000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system  $\pm 2\%$ )
  - 34 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304 Edelstahl
  - Gewicht: 2800 kg
  - Pneumatische Plattform: bis 2000 kg



- TT-8000**
- Fassungsvermögen: 8000 Liter
  - Innenmaße: 3000 x 2000 x 1495 mm
  - Nutzmaße: 2800 x 1800 x 1175 mm
  - Außenmaße: 4000 x 2640 x 1795 mm
  - Stromversorgung: 400V
  - Heizwiderstand: 60000W
  - Ultraschallgenerator mit einer Ausgangsleistung von 40000Wp (80000Wp-p)
  - Ultraschallleistung: 40000Wp (80000Wp-p)
  - Arbeitsfrequenz: 40kHz (sweep system  $\pm 2\%$ )
  - 34 Piezoelektrische Transduktoren PZT (Blei-Zirkonat-Titanat) mit einem Gehäuse aus Aluminiumlegierung
  - Gehäuse aus 2 mm AISI 304 Edelstahl
  - Gewicht: 3500 kg

**SOFORTIGE LIEFERUNG**



## ULTRASCHALL GENERATOREN

### GENERATOR SB-2K-D

**VERFÜGBARE LEISTUNGEN:** 1000W bis 2000W, mit automatischer Leistungs- und Frequenzwellenverfolgung. Mit drei Nachfürmodi und einem und Anti-Wellen-System im Tank.  
**VERFÜGBARE FREQUENZEN:** 28KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40-90KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)



**OPERATIVES SYSTEM:**

- 3,5" Display mit Zugriff auf die Leistungseinstellungen und die Grundeinstellungen.
- Normal: Arbeitspunktverfolgung mit drei verfügbaren Modi.
- Sweep System: Bis  $\pm 1.5$  KHz Frequenz- und Geschwindigkeitsmodulation (einstellbare Parameter beim Modell mit Display).
- Burst-System: Amplituden- und Geschwindigkeitsmodulation (einstellbare Parameter beim Modell mit Display).
- Entgasungssystem: Entgasungsmodus (einstellbar zwischen drei Modi beim Modell mit Display)
- Ext. Steuerung: Ultraschall EIN/AUS, Sweep EIN/AUS, Burst EIN/AUS, Entgasung EIN/AUS und RS-485 Kommunikation.

### GENERATOR SB-2K-L

**VERFÜGBARE LEISTUNGEN:** 1000W bis 2000W, mit automatischer Leistungs- und Frequenzwellenverfolgung. Mit drei Nachfürmodi und einem und Anti-Wellen-System im Tank.  
**VERFÜGBARE FREQUENZEN:** 28KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40-90KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)



**OPERATIVES SYSTEM:**

- Leistungsregelung von 10% bis 100% auf der Vorderseite mit mehrfarbiger LED-Leiste.
- Normal: Arbeitspunktverfolgung mit drei verfügbaren Modi.
- Sweep System: Bis  $\pm 1.5$  KHz Frequenz- und Geschwindigkeitsmodulation (einstellbare Parameter beim Modell mit Display).
- Burst-System: Amplituden- und Geschwindigkeitsmodulation (einstellbare Parameter beim Modell mit Display).
- Entgasungssystem: Entgasungsmodus (einstellbar zwischen drei Modi beim Modell mit Display)
- Ext. Steuerung: Ultraschall EIN/AUS, Sweep EIN/AUS, Burst EIN/AUS, Entgasung EIN/AUS und RS-485 Kommunikation.

### GENERATOR SB-4K-D

**VERFÜGBARE LEISTUNGEN:** 2000W bis 4000W, mit automatischer Leistungs- und Frequenzwellenverfolgung. Mit drei Nachfürmodi und einem und Anti-Wellen-System im Tank.  
**VERFÜGBARE FREQUENZEN:** 28KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40-90KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)



**OPERATIVES SYSTEM:**

- 3,5" Display mit Zugriff auf die Leistungseinstellungen und die Grundeinstellungen.
- Normal: Arbeitspunktverfolgung mit drei verfügbaren Modi.
- Sweep System: Bis  $\pm 1.5$  KHz Frequenz- und Geschwindigkeitsmodulation (einstellbare Parameter beim Modell mit Display).
- Burst-System: Amplituden- und Geschwindigkeitsmodulation (einstellbare Parameter beim Modell mit Display).
- Entgasungssystem: Entgasungsmodus (einstellbar zwischen drei Modi beim Modell mit Display)
- Ext. Steuerung: Ultraschall EIN/AUS, Sweep EIN/AUS, Burst EIN/AUS, Entgasung EIN/AUS und RS-485 Kommunikation.

### GENERATOR SB-4K-L

**VERFÜGBARE LEISTUNGEN:** 2000W bis 4000W, mit automatischer Leistungs- und Frequenzwellenverfolgung. Mit drei Nachfürmodi und einem und Anti-Wellen-System im Tank.  
**VERFÜGBARE FREQUENZEN:** 28KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40-90KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)



**OPERATIVES SYSTEM:**

- Leistungsregelung von 10% bis 100% auf der Vorderseite mit mehrfarbiger LED-Leiste.
- Normal: Arbeitspunktverfolgung mit drei verfügbaren Modi.
- Sweep System: Bis  $\pm 1.5$  KHz Frequenz- und Geschwindigkeitsmodulation (einstellbare Parameter beim Modell mit Display).
- Burst-System: Amplituden- und Geschwindigkeitsmodulation (einstellbare Parameter beim Modell mit Display).
- Entgasungssystem: Entgasungsmodus (einstellbar zwischen drei Modi beim Modell mit Display)
- Ext. Steuerung: Ultraschall EIN/AUS, Sweep EIN/AUS, Burst EIN/AUS, Entgasung EIN/AUS und RS-485 Kommunikation.

### GENERATOR SB - 10

**VERFÜGBARE LEISTUNGEN:** 1000W bis 1700W, mit automatischer Leistungs- und Frequenzwellenverfolgung. Mit drei Nachfürmodi und einem und Anti-Wellen-System im Tank.  
**VERFÜGBARE FREQUENZEN:** 28KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40-90KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)



**OPERATIVES SYSTEM:**

- Normal: Arbeitspunktverfolgung mit drei verfügbaren Modi.
- Burst-System: Amplituden- und Geschwindigkeitsmodulation
- Sweep System  $\pm 2\%$ : Frequenz- und Geschwindigkeitsmodulation
- Ext. Kontrolle: Ultraschall ON/OFF durch Kontakt.

### GENERATOR SB - 30

**VERFÜGBARE LEISTUNGEN:** 2000W bis 3400W, mit automatischer Leistungs- und Frequenzwellenverfolgung. Mit drei Nachfürmodi und einem und Anti-Wellen-System im Tank.  
**VERFÜGBARE FREQUENZEN:** 28KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)  
 40-90KHz (Sweep system bis  $\pm 1.5$ KHz)



**OPERATIVES SYSTEM:**

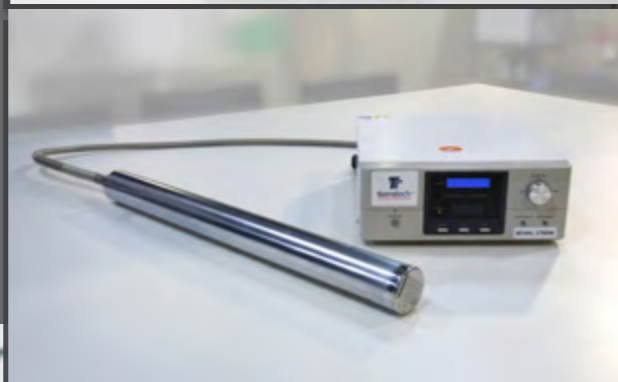
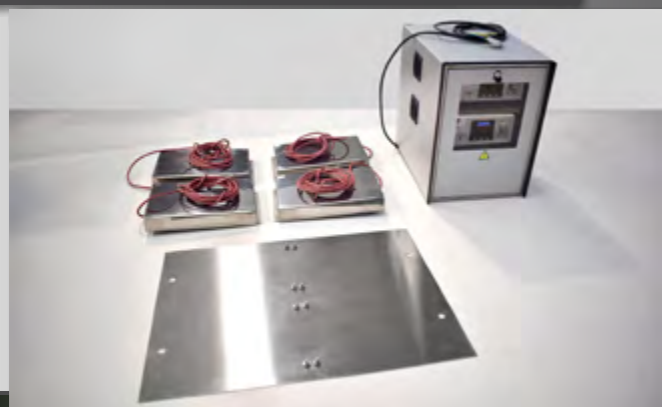
- Normal: Arbeitspunktverfolgung mit drei verfügbaren Modi.
- Burst-System: Amplituden- und Geschwindigkeitsmodulation
- Sweep System  $\pm 2\%$ : Frequenz- und Geschwindigkeitsmodulation
- Ext. Kontrolle: Ultraschall ON/OFF durch Kontakt

WIR BIETEN UNSEREN KUNDEN EINE BREITE PALETTE VON ULTRASCHALLGENERATOREN AN. ABHÄNGIG VON DER ANWENDUNG, DEM MATERIAL DER TEILE UND DEM ZU ENTFERNENDEN SCHMUTZ EMPFIEHLT TIERRATECH® IMMER DEN AM BESTEN GEEIGNETEN GENERATOR. VON 28/40KHZ-EINZELGERÄTEN MIT SWEEPSYSTEM  $\pm 2\%$  BIS ZU DEN GENERATOREN DER NEUESTEN GENERATION, DEN MODELLEN SB-2K-D UND SB-2K-L MIT VOLLDIGITALEM DISPLAY SOWIE DEM BURST-FREQUENZSYSTEM UND MULTITECH.



# SETS von ULTRASCHALLSENDERN UND GENERATOREN

TIERRATECH® BIETET EINE BREITE PALETTE VON ULTRASCHALLSENDERN IN STANDARDGRÖSSEN AN. FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN ENTWERFEN WIR DEN EMITTER NACH DEN BEDÜRFNISSEN UND REINIGUNGSANFORDERUNGEN DES KUNDEN, MIT VIELEN VERSCHIEDENEN OPTIONEN, GRÖSSEN UND VERANKERUNGSSYSTEMEN.



i

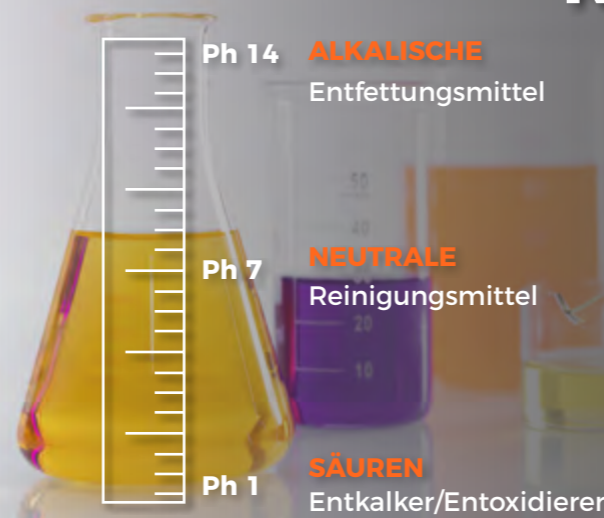
JE NACH ANWENDUNG, VERSCHMUTZUNG UND MATERIAL DER ZU REINIGENDEN TEILE BIETET IHNEN TIERRATECH® IMMER DIE AM BESTEN GEEIGNETE LÖSUNG.

STANDARDGRÖSSEN	LEISTUNG
550x350x70 mm	1500W / 1700W / 2000W
450x450x70 mm	
700x300x70 mm	
450x250x70 mm	600W / 1000W

EMITTERS HOCH FREQUENZ	LEISTUNG / FREQUENZEN
	600 bis 1700 W / 28 kHz
	600 bis 1700 W / 40 kHz
	600 bis 1700 W / 40-90kHz Multifrequenz
	600 bis 1000 W / 80 kHz
	600 bis 1000 W / 105 kHz

# REINIGUNGSPRODUKTE

Müssen Sie Fett oder Öl entfernen, Schweißrückstände beseitigen, Kalkablagerungen entfernen o. ä.? Je nach Art der Verschmutzung, die Sie beseitigen wollen, und dem Material, aus dem das Teil besteht, fügen wir der Wasserbasis jeweils einen Anteil der entsprechenden Reinigungsflüssigkeit zu.



## SÄUREN

- Saurer Desinfektionsreiniger
- Lebensmittelindustrie, Gaststättengewerbe
- Entkalkung von Kalkablagerungen aufgrund von Wasserhärte
- Desoxidationsmittel/Entkalkungsmittel für Eisenmetalle, Stahl, Messing, Bleche usw. (abhängig von der Art des Metalls)
- Kann bestimmte Beschichtungen angreifen (Chrom, Vernickelung)
- Entkalker
- Abstreifer für rostfreien Stahl und hochlegierte Stähle

- 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

## ALKALISCH

- Entfettungsmittel
- Entfettungs- und Entkalkungsreiniger
- Entfernung von Fett, Öl und hartnäckigen Schmutzablagerungen
- Abbeizmittel für Farben, Lacke, Grundierungen, Druckfarben, Kunstharze usw.

- 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

## BEIZMITTEL

- Heißabbeizer für Lacke, Kunstharze, Grundierungen, Einbrennlacke, Pulverlacke, Wasserlacke, Kataphorese- und Anaphorese-Lacke.
- Kann auf Eisen-, Aluminium- und Leichtmetalllegierungen angewendet werden (je nach Alkalität).

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

## NEUTRALE

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

## TENSOAKTIV

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

## ANDERE

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

i

\*Überprüfen Sie immer die Eigenschaften jedes TierraTech®-Reinigungsprodukts, bevor Sie es testen.





*folgen Sie uns auf!*



**ULTRASONIC CLEANING SYSTEMS**

**tierratech.com**

Junkersring 52  
53844 Troisdorf (Köln)  
Deutschland  
Tel.+ 49 (0) 224 184 547 76  
**deutschland@tierratech.com**