



**ULTRATECNO**  
HOCHLEISTUNGS-ULTRASCHALLREINIGER



**ULTRATECNO**  
HOCHLEISTUNGS-ULTRASCHALLREINIGER



50+  
JAHRE  
ERFAHRUNG

70+  
PROJEKTE  
PRO JAHR



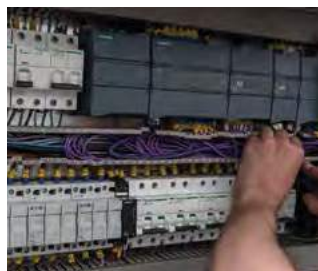
304/316  
VOLLEDELSTAHL



15.000L  
UNSER GRÖSSTES  
TANKVOLUMEN



2  
INDUSTRIE-PATENTE



IN 45+  
LÄNDERN  
PRÄSENT



28KHZ  
POWER-FREQUENZ  
EXPERTEN



## UltraTecno, die effizienteste Ultraschallreinigung

Unsere einzigartigen digitalen und synchronisierten Generatoren und Wandler bieten besonders effiziente Kavitation; dies ermöglicht **ein exzellentes Bürst- und Drucksystem auch für schwer zu reinigende Industriebereiche.**

Das **Green-Label der UltraTecno-Produkte steht für um bis zu 45 % geringere Betriebskosten** (Strom und Reinigungsmittel) im Vergleich zu anderen Ultraschallreinigern. Damit können Sie während der Lebenszeit eines 1000-Liter-Reinigers bis zu 120.000 € sparen.

**Design und Produktion sind an den täglichen Einsatz in anspruchsvollen Industriebereichen angepasst.** Für eine möglichst **lange Lebenszeit** unter extremen Bedingungen verwenden wir robusten, extrastarken Edelstahl (um bis zu 55 % dicker als bei anderen Anbietern) und verlässliche Komponenten.



Synchronisierte Generatoren für die größten auf dem Markt erhältlichen Tanks.

## Vorteile der UltraTecno-Ultraschallreinigung

- Reinigung in Spitzenqualität mit konstant guten Ergebnissen.
- Einwandfreie Leistung auch für komplexe Elemente, da mit dem Ultraschall auch Löcher und Kerben erreicht werden.
- Absolut sicheres und abriebbeständiges Verfahren für wichtige Teile.
- Einsparung von bis zu 80 % Arbeitskosten und um das sechsfache reduzierter Reinigungsmittelverbrauch.
- Umweltfreundlich, mit absolut niedrigem Strom- und Wasserverbrauch.
- Absolut sichere Arbeitsumgebung, da die Mitarbeiter weniger Chemikalien ausgesetzt sind.
- Nutzerfreundlicher Touch Screen, leicht zu bedienen.
- Durch unsere patentierte und exklusive ARF-Technologie mit weniger als 78.dB.(A) sehr leise.

Der starke und homogene Effekt unserer 28-kHz-Technologie war bei einem Kavitationstest mit Alufolie deutlich zu erkennen.



Hervorragende Reinigungsleistung



Absolut sichere Arbeitsumgebung



80 % weniger Arbeitskosten



Weniger Reinigungsmittelverbrauch



Absolut geringer Stromverbrauch



Einfache Bedienoberfläche



Extrem leise

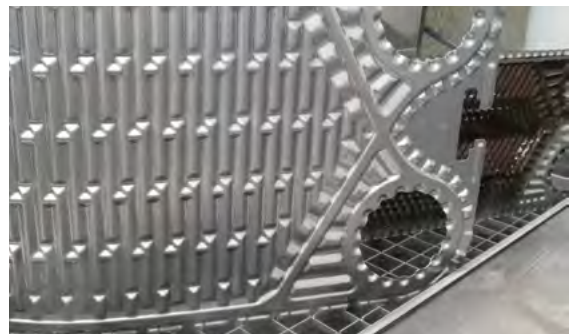
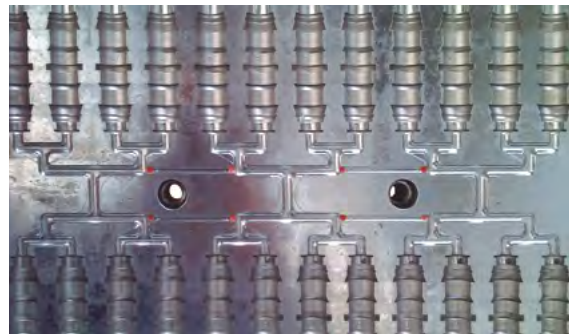


Robust und langlebig

# Reinigungslösungen für die Industrie

UltraTecno entwickelt seit mehr als 50 Jahren komplette Reinigungslösungen für die Industrie:

| <b>INDUSTRIE</b>                                               | <b>ZU REINIGENDE TEILE</b>                                                                                                           | <b>ZU ENTFERNENDER DRECK</b>                                |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Kunststoff- oder Gummitteile<br/>Fertigung</b>              | Plastikeinspritzformen,<br>Tiefziehformen, Fließpressformen                                                                          | Verbranntes Plastik/Gummi, Lack,<br>Entformungsmittel, Fett |
| <b>Lackentfernung</b>                                          | Lack- oder Rostentfernung,<br>Oberflächenvorbehandlung für neue<br>Beschichtung                                                      | Lack, Öl, Staub                                             |
| <b>Industrielle Wärmeübertragungs-<br/>oder Filterprozesse</b> | Wärmetauscher und Filter                                                                                                             | Flüssigkeiten, gefilterte Partikel                          |
| <b>Metallforming</b>                                           | Druckguss, Abstechwerkzeuge,<br>Presswerkzeuge, Fließpressformen                                                                     | Öl, Staub, Formung, Material                                |
| <b>Zerspanung / Maschinenindustrie</b>                         | Fertigung hoch präziser Teile                                                                                                        | Schmieröl, Metallspäne, Staub, Rost                         |
| <b>Holzverarbeitung</b>                                        | Sägeblätter, Hackstöcke                                                                                                              | Verbranntes Harz, Rost                                      |
| <b>Schiffswartung</b>                                          | Große Motorenteile (Zylinderköpfe,<br>Kolben, Motorblöcke, Verteiler,<br>Turbolader), Filter, Wärmetauscher                          | Kohlenstoffstaub, Öl, Fett, Rost                            |
| <b>Bergbau</b>                                                 | Große Maschinenteile,<br>Transportbänder                                                                                             | Kohlenstoffstaub, Öl, Fett, Rost                            |
| <b>Luftfahrtindustrie</b>                                      | Rotoren, Motorenkomponenten                                                                                                          | Öl, Staub, Rost,<br>Schmutzpartikel                         |
| <b>Reparatur von Auto- und<br/>LKW-Motoren</b>                 | Zylinderköpfe, Kolben, Motorblöcke,<br>Verteiler, AGR-Ventile, Turbolader,<br>Katalysatoren/DPF, Filter,<br>Einspritzpumpen/Vergaser | Kohlenstoffstaub,<br>verbranntes Öl, Fett,                  |
| <b>Refabrikation</b>                                           | Pumpen, Bremssysteme,<br>Motorenteile, Turbolader.                                                                                   | Lack, Öl, Fett, Rost, Staub                                 |
| <b>Wartungsarbeiten im Zugverkehr</b>                          | Motoren und mechanische<br>Komponenten von Zügen                                                                                     | Kohlenstoffstaub, Öl, Fett, Rost                            |
| <b>Stromerzeugungsindustrie</b>                                | Komponenten für Wärme, Elektrizität<br>und Solaranlagen, Wärmetauscher,<br>Getriebemotoren                                           | Kohlenstoffstaub, Öl, Fett, Rost                            |
| <b>Druckindustrie</b>                                          | Druckrollen, Rakelmesser, Lackroller,<br>Leimroller, Siebdruckroller                                                                 | Tinte, Staub, Öl, Leim,<br>Papier- oder Stoffreste          |
| <b>Fertigungsindustrie</b>                                     | Gefertigte Produkte, vor Verpackung<br>und Lieferung an den Kunden                                                                   | Staub, Öl, Schmutzpartikel                                  |
| <b>Lebensmittelindustrie</b>                                   | Backbleche, Teile der<br>Produktionsanlagen, Filter                                                                                  | Öl, Fett, Abfall, Verkrustungen                             |
| <b>3D-Prototypentwicklung</b>                                  | Neue gedruckte Teile                                                                                                                 | Unterstützungsmaterial                                      |



## Serien ACM und ICM

### Lösung mit einem Tank für höchste Reinigungsleistungen

Unsere Serien ACM/ICM mit einem Tank sorgen für eine äußerst effiziente Ultraschallreinigung bei absolut geringen Betriebskosten. Alle Standardmodelle profitieren von unseren bei Großprojekten entwickelten Lösungen.

Die ACM-Modelle beinhalten eine **pneumatische oder hydraulische Hubladebühne** (Traglast bis zu 2 Tonnen), auf die die Teile zur Reinigung gelegt werden können. Dies führt besonders bei schweren und großen Teilen zu einer enormen Steigerung der Reinigungsleistung.

**Exklusive und patentierte ARF-Technologie.** Hervorragende Reinigungsergebnisse bei einem Lärmpegel von unter 78 dB (A)

**Digitale und synchronisierte Ultraschallgeneratoren 28 oder 40 kHz** sorgen für eine hervorragende Reinigungsleistung ohne Druckwellen zwischen großen Tanks.

An den Tankwänden angebrachte **absolut hochwertige Wandler** sorgen für die einhundertprozentige Reinigungskraft. Die luftdichte Verschweißung verhindert Energieverlust durch mechanische Anbauteile.

**Der Tank mit Dreifach-Isolierung und verplombtem Deckel** verhindert den Verlust von Energie und Wärme und den Austritt von Reinigungsmittelrückständen.



| Modell*    | Haupttank (l) | Maximale Traglast<br>Hubbühne (kg) (6 Bar) | Hubbühne    | Maximale statische<br>Belastung** (kg) | Ultraschallleistung (kW) | Heizleistung (kW) |
|------------|---------------|--------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| ACM-100E   | 113           | 50                                         | Pneumatisch | 100                                    | 1                        | 3,75              |
| ACM-200E   | 200           | 75                                         | Pneumatisch | 150                                    | 2                        | 7,5               |
| ACM-350N   | 405           | 250                                        | Pneumatisch | 470                                    | 3                        | 11                |
| ACM-500N   | 587           | 350                                        | Pneumatisch | 700                                    | 4                        | 11                |
| ACM-750N   | 840           | 500                                        | Pneumatisch | 1.000                                  | 5                        | 11                |
| ACM-1000N  | 1224          | 800                                        | Pneumatisch | 1.600                                  | 7                        | 15                |
| ACM-2000N  | 2178          | 1.000                                      | Hydraulisch | 2.000                                  | 9                        | 23                |
| ACM-3000NW | 3279          | 1.000                                      | Hydraulisch | 2.000                                  | 10                       | 30                |
| ACM-3000N  | 3276          | 1.000                                      | Hydraulisch | 2.000                                  | 12                       | 30                |
| ACM-4500N  | 5190          | 1.800                                      | Hydraulisch | 3.600                                  | 15                       | 37,5              |
| ACM-5500N  | 6010          | 1.800                                      | Hydraulisch | 5.000                                  | 18                       | 45                |
| ICM-8000N  | 9184          |                                            |             | 8.000                                  | 27                       | 60                |
| ICM-12000N | 13258         |                                            |             | 12.000                                 | 36                       | 75                |

\*Alle ACM-Module auch in ICM-Ausführung ohne Hubbühne erhältlich

\*\*Maximale Traglast ICM oder statische Belastung ACM bei Plattform auf niedrigster Stufe

## Reinigungsprozess

1. Der Tank wird mit Wasser und Reinigungsmittel (Standardkonzentration 5-15 %) gefüllt und auf 60-90 C° erhitzt.
2. Teile werden bei den ACM-Modellen auf der Plattform und bei den ICM-Modulen im Korb platziert und in die Reinigungslösung getaucht.
3. Je nach Reinigungsanwendung dauert die automatische Ultraschallreinigung wenige Minuten bis zwei Stunden.
4. Die Teile kommen aus dem Tank, werden mit Wasser gespült und getrocknet.



Der **LFS-Öltrenntank** sorgt für die schnelle und leichte Ölentfernung aus dem Haupttank mit einer Umwälzpumpe.

**Mehrsprachiger, farbiger und großer (7") Touch Screen** für eine einfache Bedienung. Prozessparameter können vollständig an den Kundenbedarf angepasst werden.

Das **Green Label** beinhaltet einen Öko-Nachtmodus, einen programmierbaren Heiz- und UltraschallTimer und die Überwachung des Stromverbrauchs.

**Äußerst langlebige und stabile Konstruktion** komplett aus 50 % dickerem Edelstahl.

## Optionen



• Filtereinheit oder -system



• Hybridheizung



• Korb für kleine Teile



- Dampfabsaugung
- Automatische Wasserbefüllung
- Automatisch öffnender Deckel
- Automatisches Dosiersystem für Flüssigreinigungsmittel
- Sicherheits-Auffangtank
- Angepasste Körbe
- PLC-Ethernetverbindung

| Innenmaße Haupttank (mm) | Maße Plattformkorb (mm) | Nutzbare Höhe (mm) | Außenmaße mit offenem Deckel (mm) | Ölscheider LFS | Automatisches Öffnen des Deckels |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 600 x 400 x 470          | 550 x 290               | 310                | 1070 x 720 x 1360                 | JA             | NEIN                             |
| 800 x 500 x 500          | 750 x 370               | 300                | 1270 x 850 x 1520                 | JA             | NEIN                             |
| 1000 x 650 x 625         | 952 x 495               | 381                | 1807 x 1100 x 1735                | JA             | OPTIONAL                         |
| 1200 x 670 x 730         | 1150 x 520              | 450                | 2010 x 1220 x 1810                | JA             | OPTIONAL                         |
| 1400 x 800 x 750         | 1335 x 630              | 480                | 2270 x 1360 x 1890                | JA             | OPTIONAL                         |
| 1600 x 900 x 850         | 1550 x 725              | 556                | 2450 x 1490 x 2090                | JA             | JA                               |
| 1800 x 1100 x 1100       | 1666 x 915              | 754                | 2610 x 1830 x 2740                | JA             | JA                               |
| 1700 x 1590 x 1215       | 1565 x 1340             | 850                | 2255 x 2180 x 3280                | JA             | JA                               |
| 2100 x 1300 x 1200       | 1965 x 1110             | 850                | 2750 x 1800 x 3000                | JA             | JA                               |
| 2400 x 1590 x 1360       | 2217 x 1251             | 900                | 3293 x 2306 x 3340                | JA             | JA                               |
| 2700 x 1590 x 1400       | 2600 x 1400             | 1000               | 3543 x 2442 x 3660                | JA             | JA                               |
| 3200 x 2050 x 1400       |                         | 1260               | 4100 x 2850 x 4350                | JA             | JA                               |
| 4600 x 1950 x 1460       |                         | 1320               | 5920 x 2890 x 4335                | JA             | JA                               |

Für eine einwandfreie Reinigung sollte der Abstand zwischen den Teilen und zwischen Teilen und Tankwand mindestens **100 mm betragen**.

## Mehrstufige Ultraschallsysteme

UltraTeco bietet ein breites Angebot an **modularen technischen Lösungen** für ein komplettes Spezialsystem für **alle Anforderungen der Industriereinigung**. Jede Linie wird an die Kundenanforderungen zu Reinigung, Spülung und Trocknung angepasst.

**Die Tankkapazitäten unserer flexiblen, robusten und verlässlichen Systeme reichen von 100 bis 15.000 Liter.**

Die **flexible Gestaltung** erlaubt die **mehrstufige Gestaltung** der Teile durch Baukräne, kundenspezifische Steuersysteme oder Robotersysteme. **Spezifische Körbe** können in den individuellen Fertigungs- oder Wartungsprozess des Kunden integriert werden.

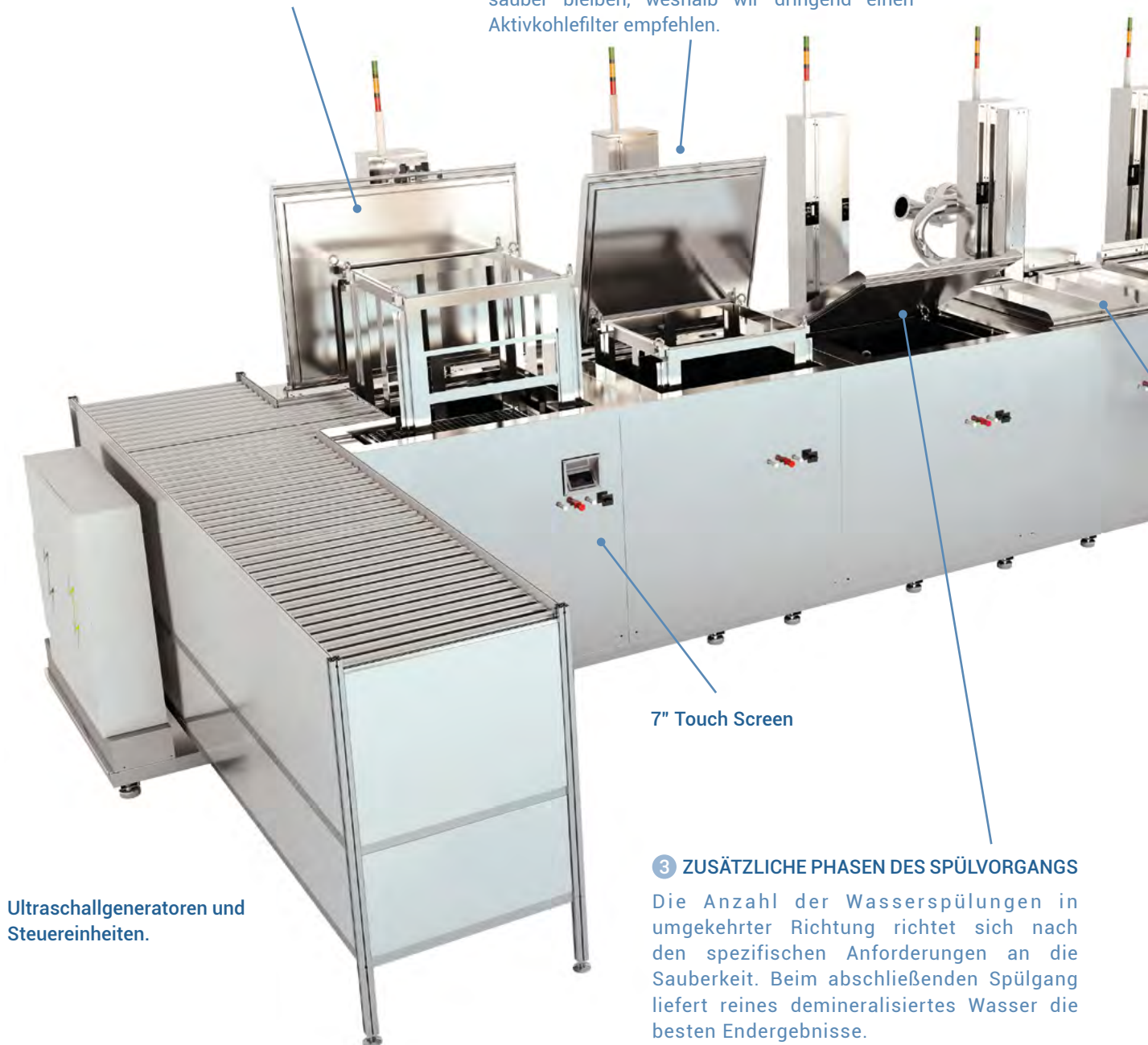
Die mehrstufigen Ultraschallsysteme sind ideal für Kunden, die ihre Teile während des Prozesses **wiederholt reinigen** wollen.

### 1 ULTRASCHALLREINIGUNG

Unsere kraftvolle Kavitation reinigt Teile von Schmutz. Bad enthält Wasser und besonderes Reinigungsmittel (5-15 %) pro Anwendung. Das Heizen auf 90 °C steigert die Gesamtleistung.

### 2 WASSERSPÜLUNG

Das Spülen ist ebenso wichtig wie das Reinigen. Es entfernt das Reinigungsmittel und den restlichen Schmutz von den Teilen. Luftdüsen verstärken die Spülung. Das Wasser muss sauber bleiben, weshalb wir dringend einen Aktivkohlefilter empfehlen.



Ultraschallgeneratoren und  
Steuereinheiten.

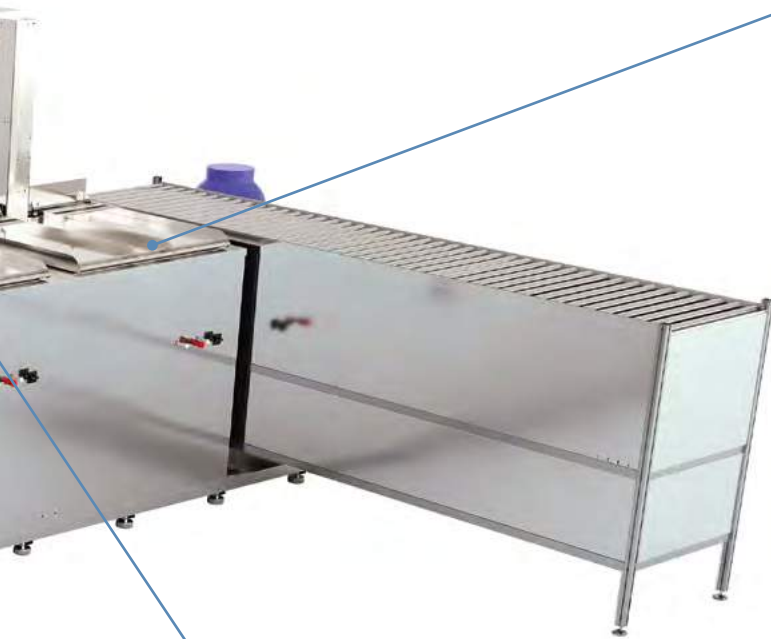
7" Touch Screen

### 3 ZUSÄTZLICHE PHASEN DES SPÜLVORGANGS

Die Anzahl der Wasserspülungen in umgekehrter Richtung richtet sich nach den spezifischen Anforderungen an die Sauberkeit. Beim abschließenden Spülgang liefert reines demineralisiertes Wasser die besten Endergebnisse.

## UltraTecno bietet optionale Zusatzkomponenten speziell für die jeweiligen Kundenanforderungen

- Pneumatische oder hydraulische Hubbühne für Teile.
- Kartuschen- oder Taschenfilter für den Ultraschalltank.
- Automatische Wasserbefüllung.
- Automatisches Dosierungssystem für Reinigungsmittel.
- Tank zur Vorbereitung des Reinigungsmittels (mischen).
- Automatische Öltrennung für Ultraschalltank.
- Luft- oder Wasserdüsen für Spültanks.
- Aktivkohlefilter für die Spülgänge.
- Sprinklersystem zur Spülung der Teile beim Herausnehmen.
- Osmose-Anlage zur Erzeugung von demineralisiertem Wasser für die abschließenden Spülgänge.
- Sicherheitshülle für Ladesystem.
- Angepasste Körbe und Hubbalken.
- Dampfabsaugung für ein gesundes Umfeld.
- Manuell oder mit Motor betriebene Förderbänder zum Be- und Entladen.
- Ultraschall-Sets für die Spülphasen für besondere Anwendungen.



### 4 SCHUTZ DER TEILE

Ein Passivierungsmittel-Bad schützt Ihre Teile vor Korrosion. Je nach Material der Teile und Schutzanforderungen des Kunden ist ein entsprechendes vollständiges Produktsortiment erhältlich.

### 5 TROCKNEN

Heiße Luft entfernt rasch das Wasser von bereits gereinigten Teilen, sodass diese gleich wieder in den Fertigungsprozess eingebunden werden können. Eine angemessene Wärmeabdichtung verringert den Stromverbrauch.

### Automatisierte Steuersysteme

Die vollständige Integration des Ultraschall-Reinigungssystems in die Kundenumgebung verkürzt Prozesslaufzeiten.

Unser Ingenieurteam passt das System an Größe und tägliches Volumen der zu reinigenden Teile des Kunden an.

Die Integration funktioniert bei Baukränen, automatisierten Steuersystemen des Kunden oder Robotersystemen. Maßgefertigte Körbe sorgen für ein effizientes Verfahren, bei dem verhindert wird, dass nicht benötigte Teile ein- und ausgeladen werden. UltraTecno entwickelt und fertigt diese speziell für die jeweilige Anwendung.

# Ultraschallreinigungssystem für die Druckindustrie

Diese Ausstattung eignet sich speziell für die Reinigung von Druckerrollen, Tiefdruckzylindern und Rasterwalzen.

Bitte seien Sie bei der Reinigung der Rollen besonders vorsichtig, da deren empfindliche Oberfläche durch äußere Einflüsse leicht beschädigt werden kann.

Daher ist die Ultraschallreinigung hier absolut empfehlenswert. Die durch den Ultraschall erzeugten Kavitationsströme entfernen den Dreck sanft von der Oberfläche der Rollen, ohne diese dabei zu beschädigen. Die Reinigung dauert je nach Rolle und Druckmedium 10 bis 45 Minuten.

## 1 ULTRASCHALLREINIGUNG

Die Rolle wird teilweise in das Ultraschallbad getaucht und befestigt.

Der Tank verfügt über Klemmhalter für **unterschiedliche Rollenlängen**.

Das Entnehmen der Rolle erfolgt durch ein spezielles **Zugsystem**.

Die Reinigungstemperatur liegt bei 60-70 °C.

Das Teil wird im Ultraschalltank mit einer Wasserdüse abgespritzt, sodass weder Schmutz noch Reinigungsmittel in den Spültank gelangen.

## 2 SPÜLEN

Beim Spülen wird der freigesetzte Schmutz mit reinem demineralisiertem Wasser abgewaschen.

Die Rasterwalze wird auf dieselbe Weise wie zuvor beim Ultraschalltank in den Spültank eingeführt.

Das Spülen erfolgt mit reinem demineralisiertem Wasser aus der Osmose-Anlage. Die Osmose-Anlage ist ein optionales Maschinenteil mit Steuereinheit.

## 3 TROCKNEN

Nach der Spülung werden die Teile durch eine Luftdüse getrocknet.



## Sortiment an Reinigungsprodukten

UltraTecno bietet speziell entwickelte Reinigungskemikalien, die seit vielen Jahren in unseren weltweiten Absatzmärkten getestet werden.

In Kombination mit unseren Ultraschalltanks bieten die Reinigungsprodukte eine **hervorragende Reinigungsleistung** bei einer Arbeitstemperatur von bis zu 90 °C. Die Tanks sind langlebig und tragen zu einer **enormen Senkung der Betriebskosten** bei. Unsere Produkte basieren auf Wasser, was eine sichere und gesunde Arbeitsumgebung schafft.

|                | PRODUKT         | GEEIGNETES MATERIAL                   | PRODUKTART                                                      | % in Wasser | TEMP. Reinigung |
|----------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|
| ALKALINE       | PDU-50          | Aluminium oder eisenfreie Legierungen | Standard-Entfetter                                              | 3 - 5%      | 40° - 70°       |
|                | PDU-200         | Aluminium oder eisenfreie Legierungen | Anspruchsvolle Reinigungsarbeiten                               | 3 - 5%      | 70° - 80°       |
|                | PDU-39          | Stahl, Edelstahl, Gusseisen           | Standard-Entfetter                                              | 3 - 10%     | 40° - 80°       |
|                | PDU-45          | Stahl, Edelstahl, Gusseisen           | Anspruchsvolle Reinigungsarbeiten                               | 5-15%       | 70° - 90°       |
| SÄURE          | PDU- MK         | Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer   | Standardreinigung                                               | 1-5%        | 40° - 80°       |
|                | PDU- FS         | Stahl, Edelstahl, Gusseisen           | Entfernen von Rost und Ablagerungen                             | 3-5%        | 40° - 80°       |
| ENTFERNER      | PDU GMS         | Stahl, Edelstahl, Gusseisen           | Standard-Lackentferner                                          | 0,5-2%      | 40° - 80°       |
|                | PDU 501-502     | Stahl, Edelstahl, Gusseisen           | Lackentferner für anspruchsvolle Reinigung                      | 50%-50%     | 60° - 80°       |
|                | PDU AL          | Aluminium oder eisenfreie Legierungen | Lackentferner                                                   | 15-100%     | 60° - 80°       |
|                | PDU MDR         | Holzteile                             | Lackentferner                                                   | 0,5-2%      |                 |
| LÖSUNGS MITTEL | PDU CC          |                                       | Anspruchsvolle Entfettung                                       | 15-100%     | 40° - 70°       |
| SONSTIGE       | PDU-201         | Aluminium oder eisenfreie Legierungen | Wartung von Motorenteilen                                       | 0,5-2%      | 70° - 80°       |
|                | PDU-202         | Aluminium oder eisenfreie Legierungen | Wartung von Motorenteilen                                       | 0,5-2%      | 70° - 80°       |
|                | PASSIVATING     | Stahl, Gusseisen                      | Temporärer Rostschutz                                           | 2-5%        | Umwelt          |
|                | WATER REPELLENT | Stahl, Gusseisen                      | Auf Ölbasis Wasser abweisend mit Langzeit-Rostschutz            | 100%        | Umwelt          |
|                | PDU-45A         | Stahl, Edelstahl, Gusseisen           | Kavitationsverstärker für PDU-45 für anspruchsvolle Anwendungen | 0,5-1,5%    | 70° - 90°       |
|                | ENTKALKEN       |                                       |                                                                 |             | 40° - 80°       |
|                | AKTIVKOHLE      |                                       | Spülwasser-Filterung                                            |             |                 |

## UltraTecnos Kunden weltweit



**ACM-3000E**  
Singapur



**ACM-1000E**  
Vereinigtes Königreich



**3S-ICM-7500**  
Mexiko



**ACM-5000E & ACM-1000E**  
Niederlande



**ICM-7500**  
USA



**AUT-UL-08**  
Spanien





**3S-ICM-1500**  
Deutschland



**ICM-11600**  
Katar



**2S-ICM-500**  
China



**2S-ICM-500**  
Frankreich



**ACM-650E**  
Australien



**ACM-5000E**  
Indonesien



Ihr Fachhändler vor Ort mit Service und Beratung:



[www.cleantecno.de](http://www.cleantecno.de)



ULTRATECNO Deutschland & Österreich  
Working Robots GmbH  
Im Moosteil 1  
D-89291 Holzheim  
Tel.: +49 (0) 7302 93 90 84  
Mail: [vertrieb@cleantecno.de](mailto:vertrieb@cleantecno.de)  
Internet: [www.cleantecno.de](http://www.cleantecno.de)

Änderungen in der Ausstattung und in der Preisgestaltung behalten wir uns vor. Die Lieferung der Ware erfolgt ausschließlich zu unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen.