

# MS sonxWORLD

Unsere Produktwelt in der Ultraschall-Technologie



# 46.900

QUADRATMETER

Unser Unternehmen, sowie unsere Produkte entwickeln sich stetig weiter. Das Gleiche gilt auch für unsere Produktionsflächen. Mit unseren weltweiten Produktionsstandorten und zahlreichen Servicepartnern sind wir immer dort, wo Sie uns brauchen. Wir sind immer für Sie da.

## WIR DENKEN, FÜHLEN UND LEBEN ULTRASCHALL

Schneller, sicherer, sauberer, effizienter, umweltfreundlicher, präziser, transparenter, ... Es gibt viele Vorteile in der Welt der Ultraschall-Technologie.

Die Ultraschall-Technologie setzt sich in vielen Branchen durch. Kein Wunder, denn kaum eine Technologie lässt sich so vielfältig bei höchster Präzision und Transparenz des Schweißprozesses einsetzen.

Ultraschall entsteht durch hochfrequente Schwingungen. Dadurch wird Energie produziert, die mühelos thermoplastische Kunststoffe zum Schmelzen bringt. Die feste Verbindung entsteht dann in der kurzen Zeit beim Abkühlen der Fügepartner.

Im Gegensatz zu anderen Verfahren entstehen beim Ultraschall-Verfahren – egal ob schweißen, schneiden, stanzen, siegeln, oder trennschweißen – keine Schäden am Produkt selbst.

### WEITERE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- + sehr kurze Prozesszeiten
- + geringer Energiebedarf beim Schweißen
- + unterschiedliche thermoplastische Materialien können miteinander verschweißt werden
- + keine Verletzungsgefahr durch heiße Maschinenteile
- + kurze Abkühlungszeiten durch zielgerichtete, punktuelle Schmelzbildung

# DAS KOMPETENZZENTRUM IN SACHEN ULTRASCHALLPROZESS

In unseren anwendungstechnischen Laboren unternimmt ein Team aus bestens ausgebildeten Ultraschall-Experten detaillierte Machbarkeitsstudien und Versuchsläufe, um die optimalen Lösungen für Ihre Anwendungen zu finden.

## ULTRASCHALL-LABOR

- Nahtgestaltungsberatung durch Ultraschall-Experten und Anwendungstechniker
- Versuchsreihen an Vorserienteilen
- Machbarkeitsstudien
- Verifizierung von Prozessparametern für einen idealen Schweißprozess
- Dichtheitsprüfung
- Berstdruck-Tests
- Thermografie
- Zugversuche
- Mikrotomschnitte der Schweißnähte
- Validierungsprozesse

## SHOWROOM

Hier erhalten Sie einen detaillierten Einblick in die Möglichkeiten modernster Ultraschall-Technologien:

- Durchführung von Schulungen
- Anwendungsvorführungen
- Präsentation des Produktspektrums



Individuell für Sie angepasst: unser Prozessablauf

## 1 | PROJEKTIERUNG

Unsere Projektierung steht Ihnen schon bei der Produktentwicklung zur Verfügung. Sie stellen sicher, dass die Geometrien Ihres Produktes an den Schweißprozess angepasst werden können, oder wir passen unseren Schweißprozess an Ihr Produkt an.

## 2 | ANWENDUNGSTECHNIK

Mit geballtem Fachwissen, einem großen Erfindergeist und einem vollständig ausgestatteten Laboratorium für Versuche, können unsere Anwendungstechniker nahezu jede Anforderung nachstellen und Ihnen somit die beste Lösung bieten.

## 3 | MASCHINENKONZEPT

Wir erstellen für Sie ein gut durchdachtes und auf Ihre Anforderungen zugeschnittenes Maschinenkonzept. Durch die geschickte Vernetzung einzelner Abteilungen erhalten Sie zu jedem Angebot eine Machbarkeitsstudie sowie ein komplettes 3D-Modell Ihrer zukünftigen Maschine.

## 4 | PROJEKTABWICKLUNG

Gemäß dem Motto „one Face to the Customer“ erhalten Sie zu jedem Projekt neben Ihrem persönlichen Vertriebsberater einen speziell zugeordneten Projektmanager bzw. Innendienstmitarbeiter. Diese begleiten Sie von der Anfrage bis hin zur Endabnahme der Maschine und stehen Ihnen mit ihrem Wissen als zentrale Ansprechpartner zur Verfügung.

## 5 | INBETRIEBNAHME

Unsere Schulungsinhalte werden auf jede Maschine und deren Fertigungsprozess in Ihrem Hause passend abgestimmt.

## 6 | AFTER-SALES-SERVICE

Mit unseren hochqualifizierten Servicemitarbeitern stellen wir Ihnen eine Soforthilfe, wie Vor-Ort-Service und Notfalleinsätze zur Verfügung. Das vermeidet kostspielige Stillstandzeiten der Maschinen. Wir sind für Sie da!

FERTIGKEITEN UND KENNTNISSE UNSERER QUALIFIZIERTEN MITARBEITER, SOWIE DIE NEUESTE TECHNIK, SIND UNSERE ERFOLGSFAKTOREN FÜR ERSTKLASSIGE MASCHINEN.

THOMAS BAUMEISTER, GESCHÄFTSFÜHRER





# MS sonxMAC

Schlüsselfertige Sondermaschinen für mehr Flexibilität in Ihrer Produktion

Unsere MS sonxMAC Produktreihe sind flexible, kundenspezifische und schlüsselfertige Ultraschall-Sondermaschinen für Anwendungen in der Automotive-Branche, Medizintechnik oder zur Herstellung von Konsumgütern. Als Hersteller mit Standorten in allen vier relevanten Automobilmärkten – Europa, Nordamerika, Südamerika und Asien – ist die MS Ultraschall Technologie GmbH nicht nur in technologischer Hinsicht, sondern auch in Bezug auf eine effiziente Logistik und Präsenz der passende Partner.

Die Kombination aus langjähriger Erfahrung im Bereich Ultraschall-Schweißen und dem umfassenden Wissen um die Anforderungen der Automobilindustrie machen unsere speziell für KFZ-Exterieur, KFZ-Interieur und KFZ-Kleinteile passenden Sondermaschinen zu wirtschaftlichen und zuverlässigen, oft mit patentierten Technologien ausgestatteten Lösungen für den OEM, Tier-1- bzw. Tier-2-Zulieferer.



höchste  
Betriebssicherheit



höchste  
Verfügbarkeit



hohe  
Prozesssicherheit



modulare Systeme

## Unsere Kundenapplikationen

- Instrumententafeln und Mittelkonsolen
- Spoiler
- Türverkleidungen
- Stoßfänger
- Kofferraumverkleidungen
- Automotive-Kleinteile

## Ultraschallmaschinen MS sonxMAC: bedarfsgerechte Maschinenkonzepte

### MS sonxMAC SINGLE

Unsere wirtschaftliche Standardbaureihe mit einer Bearbeitungsstation: MS sonxMAC SINGLE. Die Lösung beinhaltet bereits verschiedene Bearbeitungsverfahren – in einer Bearbeitungsposition und mit innovativem Teilehandling.

### MS sonxMAC MULTI

Unser individuelles Maschinenkonzept MS sonxMAC MULTI ist für mehrere Bearbeitungsschritte bei einmaligem Teilehandling ausgelegt und lässt sich einfach und zuverlässig mit weiteren Prozessen kombinieren.

### MS sonxMAC FLEX

Unser flexibles Maschinenkonzept MS sonxMAC FLEX mit intelligentem Schnellwechselkonzept für volle Flexibilität beim Einsatz – egal ob für die Vorserien-, Serien- und Ersatzteilproduktion oder Prototypenfertigung.

### MS sonxMAC ROBOT

Unser adaptives Maschinenkonzept MS sonxMAC ROBOT mit moderner Robotertechnologie für eine profitable, automatische Fertigung bei geringen Stückzahlen.

### MS sonxMAC PUNCH

Unser leistungsstarkes Maschinenkonzept MS sonxMAC PUNCH ist speziell für das Ultraschall-Stanzen und -Schweißen von Stoßfängerverkleidungen ausgelegt.

#### IHRE VORTEILE

- + Lösungen basieren auf langjähriger Erfahrung
- + über 3000 realisierte Projekte
- + modulare Bauweise für absolute Flexibilität
- + Komponenten „Made by MS Ultrasonic Technology Group“

Ihre Notizen

---



---



---



---



---



## MS sonxTOP

Innovative Serienmaschinen mit servoelektrischer Antriebstechnologie

Mit dem von uns eigens entwickelten, patentierten und zukunftsweisenden preciSer®-Servoantrieb verfügen unsere Ultraschall-Serienmaschinen MS sonxTOP über eine einzigartige Präzision für höchste Maschinenproduktivität. Durch ein 100% elektrisches Antriebskonzept, das ohne Druckluft arbeitet, sind unsere Serienmaschinen ideal für Reinräume geeignet.

Die MS Ultraschall-Serienmaschinen gibt es in drei Modellvarianten: als Tischmaschine, Ständermaschine oder Inline-Maschine. Alle Typen der Reihe verfügen über das identische Antriebskonzept, sodass sich Steuerungskonzepte und Schweißrezepte schnell und unkompliziert übertragen lassen. Passendes Zubehör wie Schallschutzkabinen oder Arbeitstische ergänzen die Modelle nach Ihren Bedürfnissen.



höchste  
Produktqualität



hohe  
Genauigkeit



übersichtliches  
Bedienkonzept



hohe  
Datensicherheit

## Vier Maschinenmodelle für alle Ansprüche

Mit unseren Modellen OPUS, NEXUS, FUSION und GENESIS (NEWTON) haben Sie für jede Anwendung die richtige Serienmaschine.

	MS sonxTOP GENESIS (NEWTON)	MS sonxTOP FUSION	MS sonxTOP NEXUS	MS sonxTOP OPUS
Intuitive Bedienung mit Farbdisplay	17,3"	17,3"	15,6"	15,6"
Frequenz	20 kHz, 30 kHz, 35 kHz	20 kHz, 30 kHz, 35 kHz	20 kHz, 30 kHz, 35 kHz	20 kHz, 30 kHz, 35 kHz
Schweißleistung	bis zu 6.000W	bis zu 6.000W	bis zu 4.000W	bis zu 2.500W
Kraftbereich 20 kHz / 30 kHz Kraftbereich 35 kHz	10 – 3.000 N (NEWTON: 20kHz, 1.000 – 9.000N) 10 – 1.000 N	10 – 3.000 N 10 – 1.000 N	50 – 3.000 N 50 – 1.000 N	50 – 3.000 N 50 – 1.000 N
Technologie	MS paralliCer®	MS paralliCer®	MS stabilizer	MS stabilizer
Schweißphasenprofilierung	10 Schweißphasen + 2 Haltephasen	5 Schweißphasen + 2 Haltephasen	3 Schweißphasen + 1 Haltephase	1 Schweißphase + 1 Haltephase
Sequenz-Setup (Ein- und Ausgänge)	30 Input/Output Signale (6 Potentialfreie)	15 Input/Output Signale (3 Potentialfreie)	optional 15 Input/Output Signale (3 Potentialfreie)	–
Abschaltoptionen	6 Modi mit flexibler Kombination: Zeit, Energie, Weg absolut, Weg relativ, Leistung absolut, externe Abschaltung	5 Modi mit flexibler Kombination: Zeit, Energie, Weg absolut, Weg relativ, Leistung absolut	5 Modi: Zeit, Energie, Weg absolut, Weg relativ, Leistung absolut	4 Modi: Zeit, Energie, Weg absolut, Weg relativ
Hochleistungs-Servoantrieb	✓	✓	✓	✓
Einsatz mit Zugprüffunktion	✓	✓	optional	optional
Schnittstellen	USB 2.0 Ethernet	USB 2.0 Ethernet	USB 2.0 Ethernet	USB 2.0 Ethernet
Applikationen (Rezepte)	1000	300	100	30

Technische Änderungen vorbehalten.

### IHRE VORTEILE

- + patentierte MS paralliCer®-Technologie
- + Servoantrieb
- + Kraft- und Geschwindigkeitsregelung
- + werkzeuglose Schnellwechselfunktion (optional)
- + attraktives Finanzierungskonzept
- + intuitive Steuerungstechnologie
- + umfassende Prozessüberwachung

Ihre Notizen

---



---



---



---



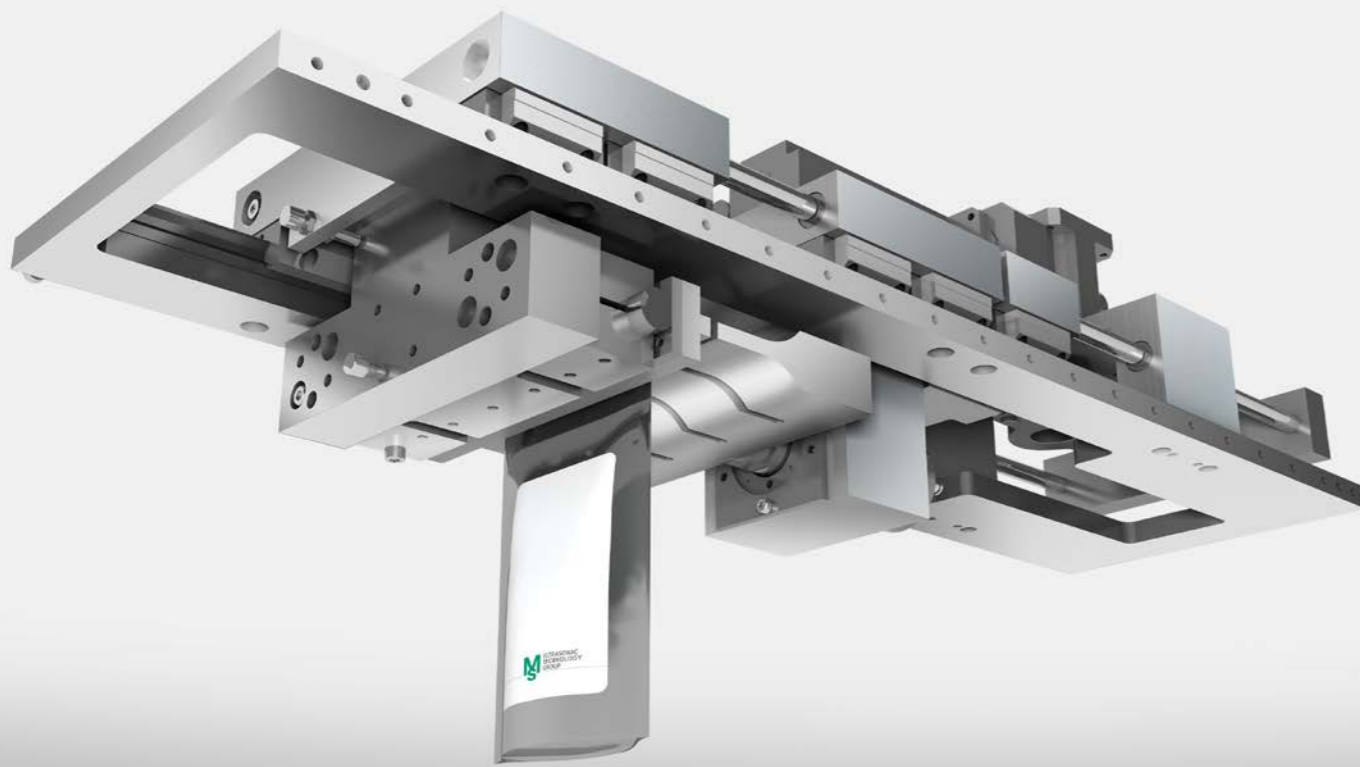
---



---



---



# MS sonxSYS

Modulare Systeme für alle Branchen

Die Anforderungen an Produktverpackungen werden immer anspruchsvoller. Hochwertige Verpackungen müssen funktional und dabei optisch einwandfrei sein. Gleichzeitig geht es vor allem bei Lebensmittelverpackungen um Hygiene und Formstabilität – um nur einige der zahlreichen Eigenschaften aufzuzählen, die Verpackungen in der Foodbranche aufweisen müssen. Die Herausforderung für den Hersteller ist dabei, die Verpackungen wirtschaftlich und effizient herzustellen und dabei flexibel agieren zu können.

Unsere Ultraschall-Systeme MS sonxSYS erfüllen genau diese Anforderungen. Sie wurden für verpackungsspezifische Anwendungslösungen entwickelt, die sich einfach, modular und passgenau in neue Anlagen oder in bestehende Konzepte integrieren lassen.



kompakte  
Systemgröße



robuste und  
langlebige Systeme



übersichtliches  
Bedienkonzept



geringer  
Energieverbrauch

## MS sonxSYS PACK

Anwendung: Verpackung

- 100 % dichte Siegelnähte
- kurze Zykluszeiten und geringer Materialeinsatz
- kalte Siegelwerkzeuge optimal für empfindliche Füllgüter wie Salat, Schokolade, Käse etc.

## MS sonxSYS TEXTILE

Anwendung: technische Gewebe, Nonwovens, Stoffe, Fasern

- kontinuierliches Schweißen und Trennschweißen mit bis zu 120 m/min möglich
- rotative als auch stehende Werkzeuge
- Randfaserversiegelung
- effiziente und langlebige Ultraschallwerkzeuge

## MS sonxSYS FOOD

Anwendung: Lebensmittelverarbeitung

- stark reduzierter Schneiddruck
- bis zu 35.000 Schneidbewegungen pro Sekunde
- Prozessresultate ohne Rückstände
- perfekte Schnittoptik durch praktisch reibungsfreie Schnitte
- kein Kühlen oder Auftauen der Produkte nötig
- optimierte Werkzeug-Geometrien je nach Schneidgut

## MS sonxSYS MEDICAL

Anwendung: Medizintechnik, Pharmaindustrie

- 100 % Dichtigkeit und Partikelfreiheit
- Prozessüberwachung und Dokumentation
- abdruckfreies Schweißen

### IHRE VORTEILE

- + dichte Verpackungen
- + Reduktion der Ausschussraten
- + Siegeln durch Kontamination
- + einfache und schnelle Integration in bestehende oder neue Anlagen
- + anwendungsorientierte Konfiguration
- + produktschonende Verarbeitung, kalte Werkzeuge

Ihre Notizen

---



---



---



---



---



---

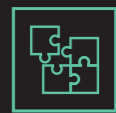


# MS sonxCOM

Effiziente Komponenten für Ihre Ultraschall-Anwendungen

OEMs und Produzenten von Verpackungen, Medizintechnik oder der Konsumgüterindustrie setzen zunehmend auf das zuverlässige und langlebige Schweißverfahren in der Verbindungs- und Bearbeitungstechnik von thermoplastischen Kunststoffen, Folien und Textilien. Die Basis für diesen Produktionsprozess bilden Ultraschall-Komponenten, die in bestehende Systeme integriert werden oder in Kombination eine effiziente und kostengünstige Lösung für die Anwendung bieten.

Sind auch die Anforderungen an die jeweilige Anwendung unterschiedlich, die Ansprüche an die Ultraschall-Komponenten bleiben über alle Branchen und Produkte gleich. Unsere selbst entwickelten, am Hauptsitz des Unternehmens in Deutschland gefertigten und hochqualitativen MS sonxCOM Ultraschall-Komponenten erfüllen diese Ansprüche.



zusammenfassen  
von Arbeitsschritten



Einsparung von  
Zeit und Material



effiziente  
Prozessgestaltung



Kostenreduktion

## 1 MS sonxGEN Generatoren

- dynamische Reduzierung der Einschwingzeiten
- konstanter Siegelprozess
- maximale Reproduzierbarkeit für konstant hohe Produktqualität
- einfache Bedienung

## 2 MS sonxSON Sonotroden

- auf Frequenz und Amplituden abgestimmte Sonotroden
- stabiler Prozess mit geringer Temperaturexpansion durch innovative Aufnahmehalterung
- lange Lebensdauer

## 3 MS sonxCON und MS sonxAMP Konverter und Amplituden-Transformationsstücke

- hoher Wirkungsgrad und einwandfreies Schwingbild
- stabile Ausführung zum Schutz sensibler Ultraschall-Bauteile
- hohe Lebensdauer auch bei großen Amplituden

## 4 MS sonxACT Vorschubeinheit

- kompakte Bauform mit schlankem Design
- Schnellwechselsystem
- Tandemeinheiten mit bis zu drei Sonotroden
- modularer und flexibler Einsatz

## 5 MS sonxPRO Ultraschall-Handschweißgerät

- ergonomische Handhabung
- diverse Betriebsarten für variable Einsatzfelder
- übersichtliche Grafikanzeige

### IHRE VORTEILE

- + langlebig und robust
- + preislich attraktiv
- + speziell auf die Anwendung und untereinander abgestimmt
- + maximale Reproduzierbarkeit des Schweißprozesses

Ihre Notizen

---



---



---



---



## WIR SIND IMMER FÜR SIE DA

Egal ob Ersatzteilbeschaffung, Service und Wartung oder einer Reparatur – unser MS After-Sales-Service deckt alles zu Ihrer vollsten Zufriedenheit ab.

Bei uns endet die Zusammenarbeit nicht mit der Auslieferung unserer Maschinen. Nein, wir bieten Ihnen den bestmöglichen Service über den gesamten Maschinenlebenszyklus. Daher ist uns ein qualifizierter, zuverlässiger und effektiver After-Sales-Support sehr wichtig, denn wir wissen, dass ein professioneller Service Grundlage für eine lange Partnerschaft ist.

Unsere originalen Ersatzteile durchlaufen umfangreiche Qualitätstests, so können wir für die optimale Funktion, Zuverlässigkeit und Laufzeit unserer Maschinen garantieren und verbessern die Sicherheit und Flexibilität Ihrer Produktion.

Mit unseren hochqualifizierten Servicemitarbeitern stellen wir Ihnen eine Soforthilfe, wie Vor-Ort-Service und Notfalleinsätze zur Verfügung. Das vermeidet kostspielige Stillstandzeiten der Maschinen. Wir sind immer für Sie da!

### SERVICE UND WARTUNG

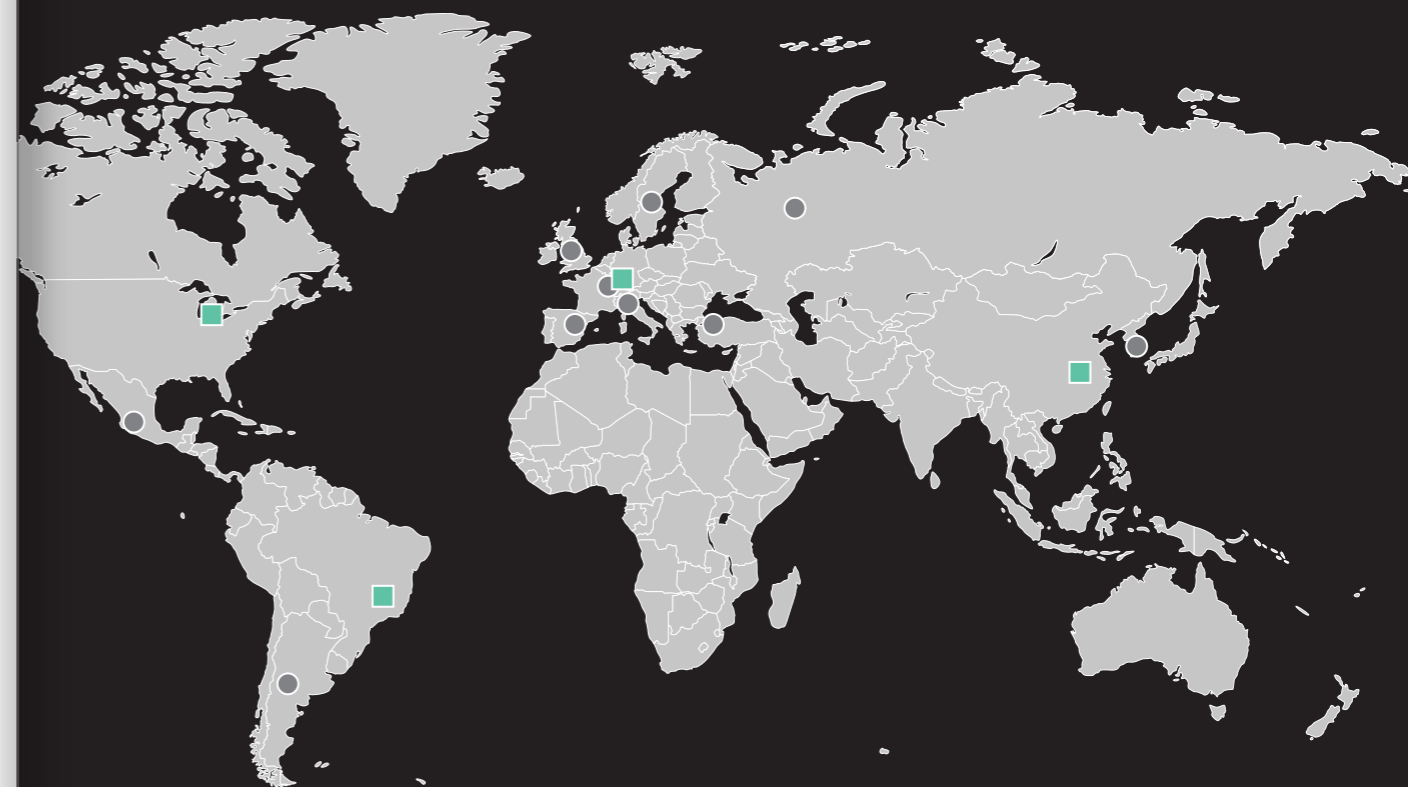
- + Serviceeinsätze weltweit und schnelle Reaktionszeit
- + persönliche und individuelle Beratung
- + Online Fehlerdiagnose
- + Schulungen für Ihre Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen
- + Hotline

### ERSATZTEILBESCHAFFUNG

- + kompetente schnelle Abwicklung von Ersatzteillieferung in kurzer Lieferzeit durch optimierte Lagerhaltung
- + Maschinenmodifikationen/ Ergänzungen
- + originale Ersatzteile in Herstellerqualität

### REPARATUR

- + Miet- und Leihgeräte zur Überbrückung bei Reparaturen



#### ■ PRODUKTIONSSTANDORTE

- MS Ultraschall Technologie GmbH / Spaichingen, GER
- MS Plastic Welders, LLC / Webberville, USA
- WTP MS Ultrasonics / Belo Horizonte, BRA
- Shanghai MS soniTEC Co., Ltd. / Jiangyin, CHN

#### ○ VERTRIEB- UND SERVICEPARTNER

## GLOBAL DENKEN – LOKAL HANDELN

Unsere strategische Positionierung am Markt, die Erschließung neuer bzw. wachsender Absatzmärkte und die Nähe zu unseren Kunden erfordert eine globale Präsenz. Daher verfügen wir über weltweite Standorte – in Deutschland, den USA, Brasilien und China sowie über ein breites globales Vertriebsnetz mit Vertriebs- und Serviceorganisationen.



**MS ULTRASCHALL  
TECHNOLOGIE GMBH**

Karlstraße 8 – 20  
78549 Spaichingen

Tel. +49 7424 701-0  
Fax +49 7424 701-135

info@ms-ultrasonic.de  
[www.ms-ultraschall.de](http://www.ms-ultraschall.de)