



## Industrielle Ultraschalllösungen

Kompetenz und Partnerschaft

## Profil

Kurzprofil

TELSONIC-Werte

Mitarbeitende

Innovationen

Produktion

Märkte

## Kompetenzen

Kunststoffschweissen

Metallschweissen

Schneiden, Trennschweissen

Sieben

Reinigen

Komponenten für den Anlagenbau

# «Herzlich willkommen»



Die TELSONIC gehört seit 50 Jahren weltweit zu den führenden Anbietern industrieller Ultraschalltechnik.

Eine unserer stärksten Kompetenzen stellt das fundierte Know-how in den Bereichen Kunststoff- und Metallschweißen sowie Reinigen und Sieben mit Ultraschall dar.

Unsere Mitarbeitenden entwickeln unsere Produkte und Dienstleistungen kontinuierlich weiter und setzen damit neue Maßstäbe in der Ultraschalltechnik.

Für unsere Kunden bedeutet das Qualität und Innovation bei höchster Produktivität.

Dr. Axel Vietze  
CEO und Chairman der TELSONIC-Gruppe

# Kurzprofil

Die TELSONIC-Gruppe – weltweit erfolgreich



1966 | Gründung der TELSONIC AG in Bronschhofen, Schweiz

1966 | REINIGEN

1970 | KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

1977 | Gründung der TELSONIC UK Ltd. in Poole, England

1978 | METALLSCHWEISSEN

1984 | SCHNEIDEN, TRENNSCHWEISSEN

1989 | Gründung der TELSONIC GmbH in Erlangen, Deutschland

1989 | LEBENSMITTEL SCHNEIDEN

1992 | VERPACKEN

1993 | SIEBEN

2004 | Gründung der TELSONIC doo in Kac, Serbien

2005 | Gründung der TELSONIC Ultrasonic Inc. in Michigan, USA

2007 | Gründung der TELSONIC Ultrasonic Equipment Co. Ltd. in Shanghai, China

2010 | Übernahme der Sonic-Solution Systems in Boston, USA

2013 | Strategische Zusammenarbeit mit der Schleuniger-Gruppe, Schweiz

2015 | Strategische Zusammenarbeit mit F & E Ultraschall-Akademie, Deutschland

2016 | 50-Jahr-Firmenjubiläum



**TELSONIC AG**  
**Hauptsitz der Gruppe**  
Bronschhofen  
Schweiz

**TELSONIC UK Ltd.**  
Poole Dorset  
Grossbritannien

**TELSONIC GmbH**  
Erlangen  
Deutschland

**TELSONIC doo**  
Kac  
Serbien

**TELSONIC Ultrasonic Equipment Co. Ltd.**  
Shanghai/Shenzhen  
China

**TELSONIC Ultrasonic Inc.**  
Shelby Township, MI  
USA

**TELSONIC Solutions Inc.**  
Newton Upper Falls, MA  
USA

Der Hauptsitz der TELSONIC-Gruppe befindet sich in Bronschhofen, Schweiz.

Mehr als 200 hochqualifizierte Mitarbeitende, eigene Tochtergesellschaften in Deutschland, England, Amerika, Serbien, China und spezialisierte Distributoren unterstützen unsere Kunden in der Entwicklung und Verwirklichung ultraschallgesteuerter Applikationen und Prozesse.

TELSONIC arbeitet eng mit Hochschulen in der Schweiz und in Deutschland zusammen und fördert die Forschung und Grundlagen zur Nutzung der Ultraschalltechnologie. Qualität und Fortschritt sind unsere Motivation.

Die industrielle Ultraschalltechnologie ist bei der Fertigung von Artikeln aus Kunststoff und Metall oder bei deren Endmontage nicht mehr wegzudenken – und damit auch TELSONIC als Ultraschallspezialist.

Wir sind ISO- und ATEX-zertifiziert und wenden die Prinzipien der Lean Production an. Die technischen Dokumentationen unserer Produkte entsprechen der DIN-EN-15038-Norm. Zahlreiche Patente auf dem Gebiet der industriellen Anwendung von Ultraschall belegen unsere Innovationskraft.

## TELSONIC-Werte

«Wir haben dieselben Werte»

Obwohl die TELSONIC-Mitarbeitenden unterschiedliche Regionen betreuen, arbeiten sie weltweit nach den gleichen Kernwerten: Wertschätzung, Vertrauen und Leistungsorientierung.

Wir stehen für Qualität, Fortschritt und höchsten Kundennutzen.



## Unsere Mitarbeitenden

«Ich arbeite gerne bei TELSONIC, weil ich von der Unternehmenskultur überzeugt bin und als Persönlichkeit wahrgenommen werde»

*Ralf Müller, Teamleader Application Engineering – TELSONIC AG*

TELSONIC legt grossen Wert auf Leistung und eigenverantwortliches Handeln. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind unser Kapital: Zufriedene Mitarbeitende, eine offene Kommunikation und ein ehrlicher Umgang sowie ein respektvolles Miteinander sind uns wichtig.

Mit einer umfassenden Ausbildung fördern wir junge Menschen und ermöglichen ihnen damit einen optimalen Einstieg in die Berufswelt.



# Innovationen

«Wir leben Fortschritt»

Der industriellen Ultraschallanwendung eröffnen sich laufend interessante neue Anwendungsmöglichkeiten. Sie ist heute im modernen Produktionsprozess allgegenwärtig. Unsere Sonotroden konstruieren wir FEM-unterstützt (Finite-Elemente-Methode).

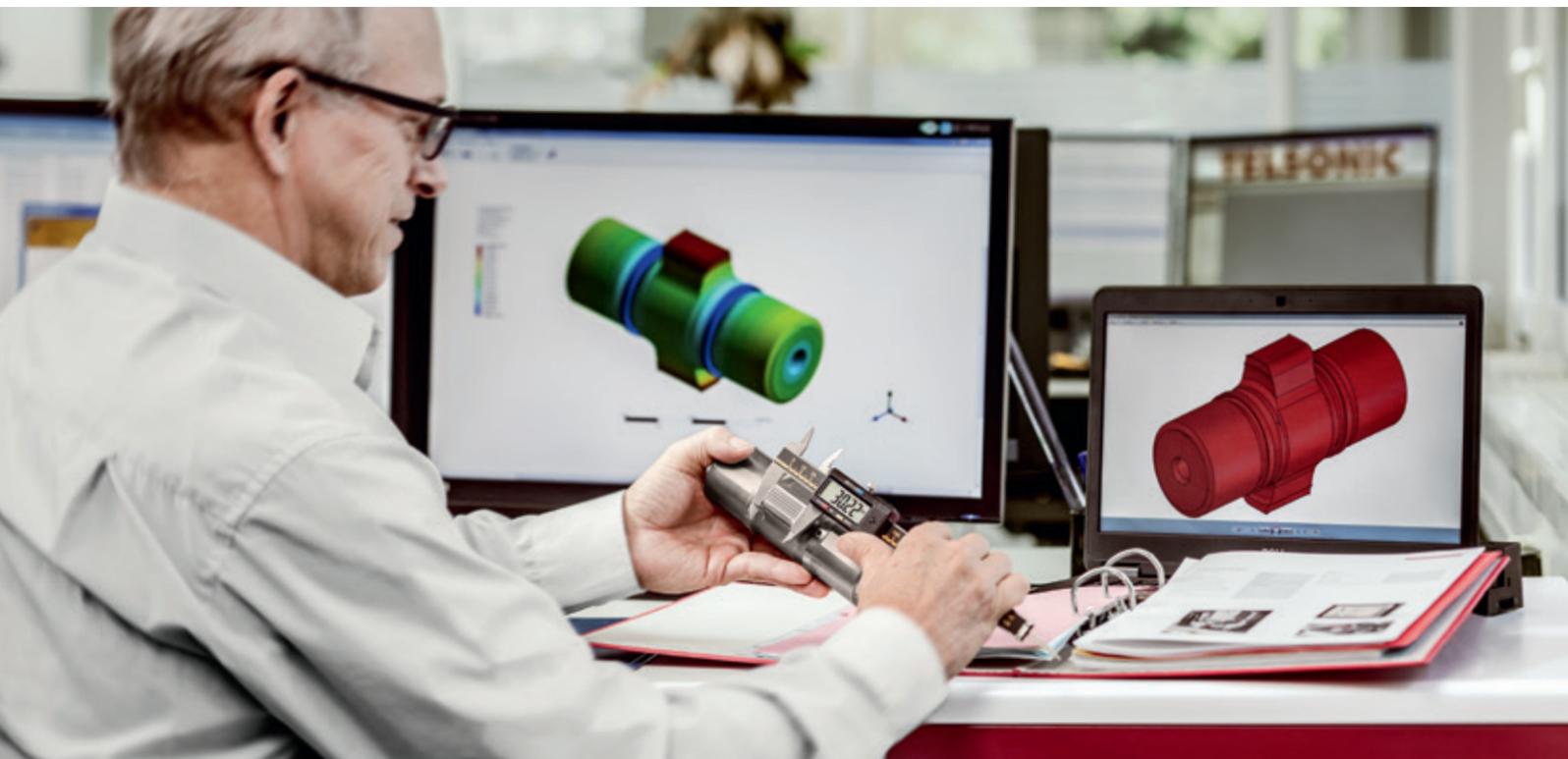
Da, wo konventionelle Verfahren an Grenzen stossen, bieten unsere zusätzlichen torsionalen Schweissverfahren weiteres Potenzial. Dies, um die bestmögliche Qualität für unsere Kunden zu gewährleisten. Icongestützte HMI-Gestaltung und Maschinensteuerung mit OPC-UA-Schnittstelle runden unsere Kompetenzen ab.



Generator MAG mit Busmodul



MPX HD mit PowerWheel®-Technologie



## Innovative Spitzenleistungen

- » SONIQTWIST®: Torsionales Schweißen von Metall und Kunststoff
- » PowerWheel®: Torsionales Schweißen mit optimierter Krafteinleitung
- » Digitale Ultraschallgeneratoren mit verschiedenen Bussystemen
- » Ultraschallsysteme mit höchster Leistung

# Produktion

«Wettbewerbsfähig dank effizienter Fabrikationsprozesse»

Unsere Produktion basiert auf den aktuellen Prinzipien des Lean-Manufacturing. Die Kunden und ihre Bedürfnisse stehen für uns im Mittelpunkt unseres täglichen Handelns. Kurze Lieferzeiten und einwandfreie Produkte realisieren

wir dank einer effizient strukturierten Wertschöpfungskette, die laufend optimiert wird. Wir sind zertifiziert nach ISO 9001 (SQS).



# Märkte

«Unsere Kunden vertrauen den zuverlässigen TELSONIC-Systemen»

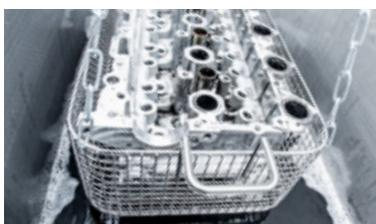
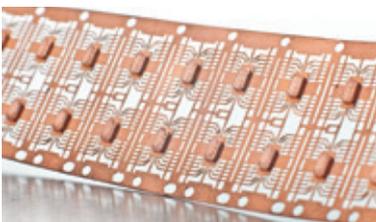
Dank langjähriger Erfahrung und ständiger technologischer Weiterentwicklung bietet TELSONIC fortschrittliche Ultraschallgeneratoren, Schwingensysteme sowie Systemlösungen an. Die Einsatzgebiete sind praktisch in allen Bereichen der industriellen Nutzung von Ultraschall, und wir folgen dabei den Vorstellungen und Ansprüchen unserer global tätigen Kundschaft.

Unsere erfahrenen Verkaufingenieure und Anwendungsspezialisten suchen das optimale Systemkonzept für die individuelle Anwendung nach genau definierten Vorga-

ben. Von zentraler Bedeutung sind dabei auch die technischen Möglichkeiten in unseren Laboren. Unsere Kunden erhalten dabei wertvolle Informationen für die Gestaltung ihrer Teile.

Unser hervorragend ausgebildetes und erfahrenes Serviceteam unterstützt den langfristigen Betrieb der Ultraschallanlagen und steht zur Beantwortung von Fragen fachkundig zur Seite.

## Anwendungsbeispiele des industriellen Ultraschalls



# Unsere technischen Bereiche

## Kunststoffschweissen

Das Kunststoffschweissen mit Ultraschall kann bei nahezu allen thermoplastischen Kunststoffen eingesetzt werden. Bei der Fügenahtgestaltung von Werkstücken aus teilkristallinen Kunststoffen muss berücksichtigt werden, dass sich das Schweissverhalten dieser Kunststoffart vom amorphen Kunststofftyp wesentlich unterscheidet. Neben dem bewährten longitudinalen Schweissverfahren bieten wir exklusiv das torsionale Ultraschallschweissen SONIQTWIST® an, das sich durch geringste Bauteilbelastung auszeichnet.

## Metallschweissen

TELSONIC beschreitet einen innovativen Weg zu neuen Lösungen im Ultraschallmetallschweissen. Unsere leistungsstarken Systeme und die einzigartigen Torsionaltechnologien PowerWheel® und SONIQTWIST® erweitern das Leistungsspektrum im Metallschweissen und ermöglichen das Verschweissen einer Vielfalt von Werkstoffen, Formen und Abmessungen, die zuvor ausserhalb der Möglichkeiten des Ultraschallmetallschweissens lagen.

## Schneiden, Trennschweissen

Eine mit Ultraschall vibrierende Messerklinge dringt unter minimalstem Widerstand in das Schneidgut ein und trennt es präzise. Vliesstoffe und Gewebe, vor allem für Filter, müssen heute wirtschaftlich und prozesssicher gefertigt werden. Mit unserer Ultraschalltechnologie trennen Sie sauber und schnell und verschweissen die Ränder ästhetisch und zuverlässig. Speziell für die Anwendung konstruierte Sonotroden und Schweissambosse ermöglichen die Herstellung von fast jeder beliebigen Form, was unsere Kunden in den Bereichen Medizintechnik, Kosmetik, Verpackung und Maschinenbau sehr schätzen.

## Sieben

Die Anforderungen im industriellen Siebprozess sind komplexer, die Pulver feiner, die Durchlaufzeiten kürzer und die Trennschärfen enger geworden. Unsere Ultraschallverfahren bieten effiziente Lösungen. Ultraschallsysteme regen feinste Siebgewebe an, erhöhen Durchsatzmengen oder verbessern dank der permanenten Abreinigung des Siebes die Trennschärfe des Siebgutes.

## Reinigen

Die Ultraschallreinigung ist aus dem industriellen Fertigungsprozess nicht mehr wegzudenken. Die Beseitigung von Verschmutzungen ist wichtig für die Prozesssicherheit, bereitet weitere Prozessschritte vor oder eignet sich zur Endreinigung von Produkten. TELSONICS vielfältig einsetzbare Ultraschallkomponenten erfüllen die Bedürfnisse der immer komplexeren Applikationen unserer Kunden optimal. Sie lassen sich trotz hoher Produktanforderungen flexibel in automatisierte Reinigungsanlagen integrieren.

# Vielfältige Einsatzbereiche des Ultraschalls

## Automobilbranche

In der Automobilbranche wird Ultraschall vor allem für das Schweißen von Kunststoffen und Litzen an Kabelbäumen, Metallschweißen von Batterieklemmen, Reinigen von Teilen im Produktionsprozess und für die Siebung von Pulverlacken angewendet.

## Batteriebranche

In der Batterieherstellung sind Ultraschallschweißverfahren weit verbreitet, um eine zuverlässige Verbindung der Grundkomponenten zu erreichen.

## Kunststoffbranche

Überall wo Kunststoffe bearbeitet werden, finden sich Ultraschallverfahren, die für das Verbinden zweier Komponenten, das Stanzen von gratfreien Aussparungen oder das Verschliessen von Verpackungen genutzt werden.

## Lebensmittelbranche

Der Lebensmittelbereich ist geprägt durch Anwendungen wie Schneiden und Verpacken mithilfe von Ultraschall. Verfahren dieser Art eignen sich besonders gut, da die strengen Hygienevorschriften eingehalten werden.

## Medizinbranche

Die hohen Qualitätsanforderungen in der medizinischen Branche erfüllt Ultraschall bestens mit Plastik- und Trennschweißen, Reinigen und Sieben.

## Textilbranche

Trennschweißen und Auftrennen mit Ultraschall wird vor allem beim Bearbeiten von Textilien, Schaumstoffen und Kunstleder eingesetzt. Es entstehen saubere und weiche Schnittkanten.

## Verpackungsbranche

Bei Verpackungen wird Ultraschall eingesetzt, um Ausgüsse an Gebinden dicht zu schweißen. Auch Endlosverpackungen wie Schlauchbeutel werden mit Ultraschall luftdicht versiegelt.

# Kunststoffschweissen



« Zuverlässige Verbindungstechnik mit Ultraschall »

- » Über 40 Jahre Applikationserfahrung in den verschiedensten Anwendungsbereichen
- » Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten bei thermoplastischen Kunststoffen
- » Longitudinales Ultraschallschweißen und das von uns entwickelte, patentierte Torsionalverfahren SONIQTWIST® sind verfügbar
- » Fortschrittliche, in der Schweiz entwickelte Generatortechnologie



Sensor in Kunststoffgehäuse



Sensorhalter



# Metallschweissen



« Höchste Prozesskontrolle  
mit Ultraschall »

- » Langjährige, fundierte Applikationserfahrung in der Automobil- und Elektronikindustrie
- » Litzenschweissungen bis 160 mm<sup>2</sup> Kupfer und 200 mm<sup>2</sup> Aluminium
- » Höchste Schweissleistung von bis zu 10 kW
- » Linearschweissen und eigenentwickeltes, patentiertes Torsionalschweissen SONIQTWIST<sup>®</sup> und PowerWheel<sup>®</sup>



Aluminiumleitung auf Kabelschuh



Batteriezellverbinder

## Schneiden, Trennschweissen



« Gleichzeitiges Trennen und  
Schweissen mit Ultraschall »

- » Kompetenz durch vielseitige industrielle Applikationserfahrungen
- » Gleichzeitiges mikrofeines Verschweissen und Trennen von Textilien
- » Lebensmittel präzise schneiden ohne zu quetschen



Atemschutzmaske



Lebensmittel schneiden

# Sieben



« Effizienteres Sieben  
mit Ultraschall »

- » Ultraschall garantiert hohe Durchsatzmengen
- » Kundenspezifischer Bau von Siebrahmen
- » Produkte als ATEX-Variante erhältlich



Karbonpulver



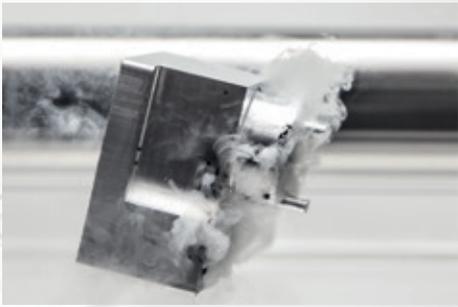
Pulverfarben

# Reinigen



« Perfekter reinigen  
mit Ultraschall »

- » Langjährige Anwendungserfahrungen
- » Leistungsstarke Rohrschwingersysteme
- » Hohe Prozesssicherheit



Reinigungsprozess am Werkstück



Reinigung Zylinderkopf

# Anlagenbau

«TELSONIC-Komponenten für den Anlagen- und Maschinenbau»

## Generatoren

Digitaler Ultraschallschweissgenerator MAG

Kompakte Bauform für die Integration in den Schaltschrank



## Vorschübe

Die Ultraschallkraftsysteme für den flexiblen Einsatz im Maschinenbau



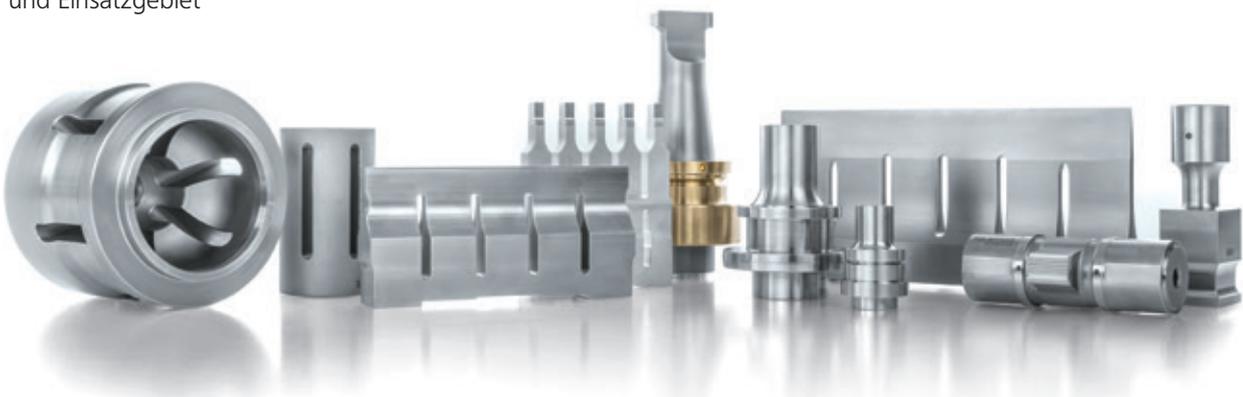
## Steuerung

TCS5 für Generatoren



## Sonotroden

Ultraschallschweisswerkzeuge aus Stahl, Titan oder Aluminium, je nach Anwendung und Einsatzgebiet



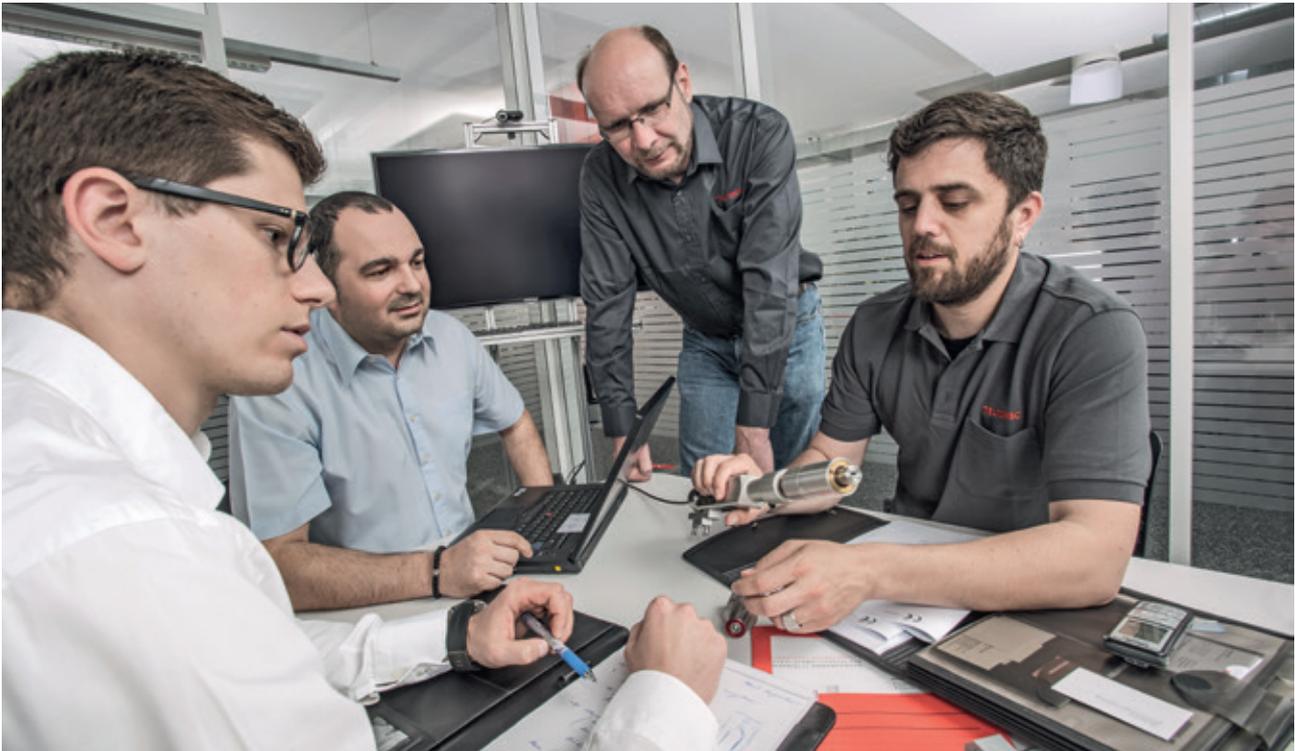
- » Ultraschallkomponenten für den Anlagenbau
- » Design und Fertigung von Schweißwerkzeugen
- » Busmodule für EtherNet/IP, ProfiNet, Profibus



# Der komplette Service für Sie

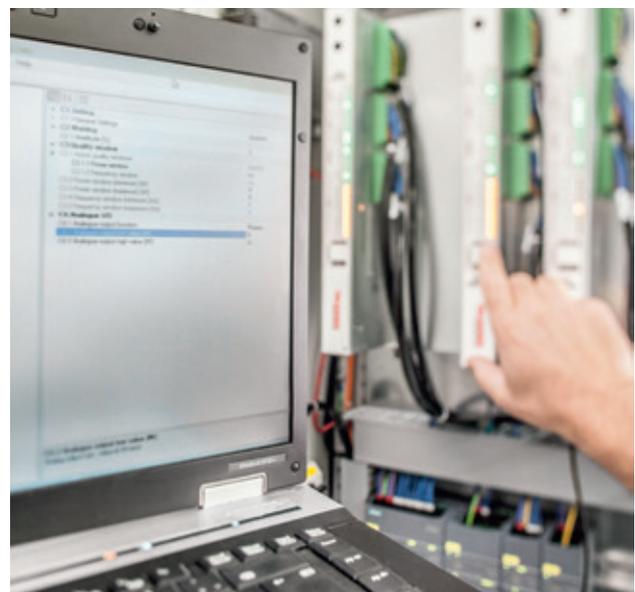
## Kompetente Beratung

Unsere erfahrenen Verkaufsingenieure und Anwendungsspezialisten erarbeiten für Sie das optimale Systemkonzept für Ihre individuelle Anwendung.



## Umfassender Service

Unser fachkundiges Serviceteam beantwortet gerne Ihre Fragen und unterstützt den dauerhaften Betrieb Ihrer Ultraschallanlage.





## TELSONIC-Hauptsitz

TELSONIC AG  
Industriestrasse 6b  
9552 Bronschhofen  
Schweiz  
Tel. +41 71 913 98 88  
Fax +41 71 913 98 77  
E-Mail [info@telsonic.com](mailto:info@telsonic.com)

## TELSONIC-Gesellschaften

TELSONIC GmbH  
Gundstrasse 15  
91056 Erlangen  
Deutschland  
Tel. +49 9131 687 89 0  
Fax +49 9131 687 89 77  
E-Mail [info.de@telsonic.com](mailto:info.de@telsonic.com)

TELSONIC UK Ltd.  
Units 12a–15 Birch Copse  
Technology Road  
Poole, Dorset BH17 7FH  
Grossbritannien  
Tel. +44 1202 697340  
Fax +44 1202 693674  
E-Mail [info.uk@telsonic.com](mailto:info.uk@telsonic.com)

TELSONIC doo  
Atar 95  
21241 Kac  
Serbien  
Tel. +381 21 621 0010  
Fax +381 21 621 3738  
E-Mail [info.rs@telsonic.com](mailto:info.rs@telsonic.com)

TELSONIC Ultrasonics, Inc.  
50350 Rizzo Drive  
Shelby Township, MI 48315  
USA  
Tel. +1 586 802 0033  
Fax +1 586 802 0034  
E-Mail [info.us@telsonic.com](mailto:info.us@telsonic.com)

TELSONIC Solutions, Inc.  
10 Ossipee Road, P.O.Box 38  
Newton Upper Falls,  
MA 02464-0001  
USA  
Tel. +1 617 244 0400  
Fax +1 617 415 1555  
E-Mail [info@telsonicmetal.com](mailto:info@telsonicmetal.com)

TELSONIC Ultrasonic Equipment  
(ShenZhen) Co., Ltd.  
3rd floor, JunXiangDa Building A, No. 9  
ZhongShan Park Road,  
NanShan District  
ShenZhen, 518055  
China  
Tel. +86 755 2731 0238  
Fax +86 755 2731 0239  
E-Mail [info.cn@telsonic.com](mailto:info.cn@telsonic.com)

[www.telsonic.com](http://www.telsonic.com)