



## **Soluciones industriales ultrasónicas**

Competencia y colaboración

## Perfil

Resumen del perfil  
Valores de Telsonic  
Empleados  
Innovaciones  
Producción  
Mercados

## Competencias

Soldadura de plástico  
Soldadura de metal  
Corte, cut'n seal  
Cribado  
Limpieza  
Componentes para la construcción de instalaciones

# «Bienvenido»



Desde hace 50 años Telsonic forma parte de los principales proveedores en todo el mundo de técnica de ultrasonido industrial.

Entre nuestras competencias más importantes se encuentra nuestro fundado saber hacer, además de las tecnologías específicas de Telsonic en el ámbito de la soldadura de plástico y metal, así como de la limpieza y cribado.

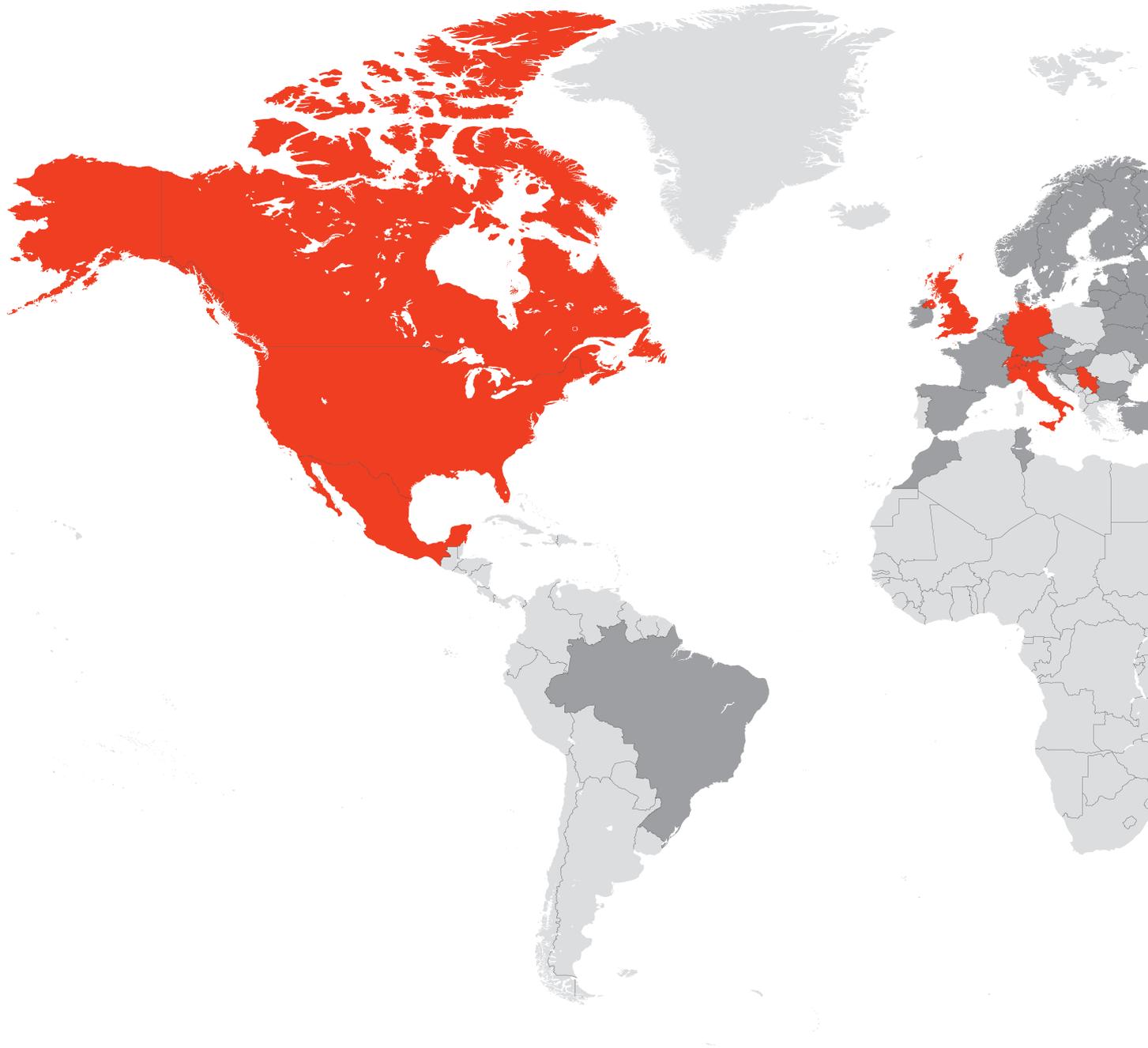
Nuestros empleados perfeccionan continuamente nuestros productos y servicios estableciendo nuevos estándares en la técnica de ultrasonido.

Para nuestros clientes, esto se traduce en calidad e innovación con la máxima productividad.

Dr. Axel Vietze  
CEO y presidente del Grupo Telsonic

# Resumen del perfil

El Grupo Telsonic – éxito en todo el mundo



 Sociedades propias en 9 países

 Presencia mediante socios comerciales



La sede central del Grupo Telsonic se encuentra en Bronschhofen, Suiza.

Más de 250 empleados altamente cualificados, filiales propias en Alemania, Reino Unido, Estados Unidos, Serbia, China y distribuidores especializados asisten a nuestros clientes en el desarrollo e implementación de aplicaciones y procesos controlados por ultrasonido.

Telsonic colabora estrechamente con universidades de Suiza y Alemania, y promueve la investigación y fundamentos para la utilización de la tecnología ultrasónica. La calidad y el progreso son nuestra motivación.

La aplicación de tecnología ultrasónica industrial en la elaboración de artículos de plástico y metal, o en el montaje final de los mismos, se ha convertido en indispensable y, por consiguiente, también Telsonic en calidad de especialista en ultrasonido.

Disponemos de la certificación ISO y ATEX y aplicamos los principios de la producción ajustada (Lean Production). La documentación técnica de nuestros productos cumple con la norma DIN-EN-15038. Numerosas patentes en el campo de la aplicación ultrasónica industrial documentan nuestra fuerza innovadora.

## Valores de Telsonic

«Tenemos los mismos valores»

Aunque los empleados de Telsonic se encuentran en diferentes regiones, en todo el mundo trabajan con los mismos valores fundamentales: El respeto, la confianza y la orientación hacia el rendimiento.

Apoyamos la calidad, el progreso y el máximo beneficio del cliente.



## Nuestros empleados

«Me encanta trabajar para Telsonic porque me convence su cultura empresarial y se me tiene en cuenta como individuo»

*Ralf Müller, jefe de equipo de ingeniería de aplicaciones – TELSONIC AG*

Telsonic pone un gran énfasis en la eficacia y la acción independiente. Nuestros empleados son nuestro activo más importante: Empleados satisfechos, una comunicación abierta y un trato honesto y respetuoso son importantes para nosotros.

Fomentamos que los jóvenes dispongan de una amplia formación permitiéndoles, de esta manera, el óptimo acceso al mundo laboral.

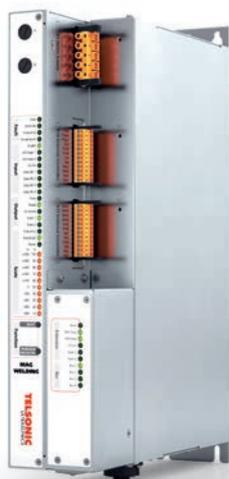


# Innovaciones

«Vivimos el progreso»

Constantemente se abren nuevas e interesantes posibilidades para la aplicación ultrasónica industrial. Hoy en día está omnipresente en el proceso de producción moderno. Construimos nuestros sonotrodos conforme a MEF (método de los elementos finitos).

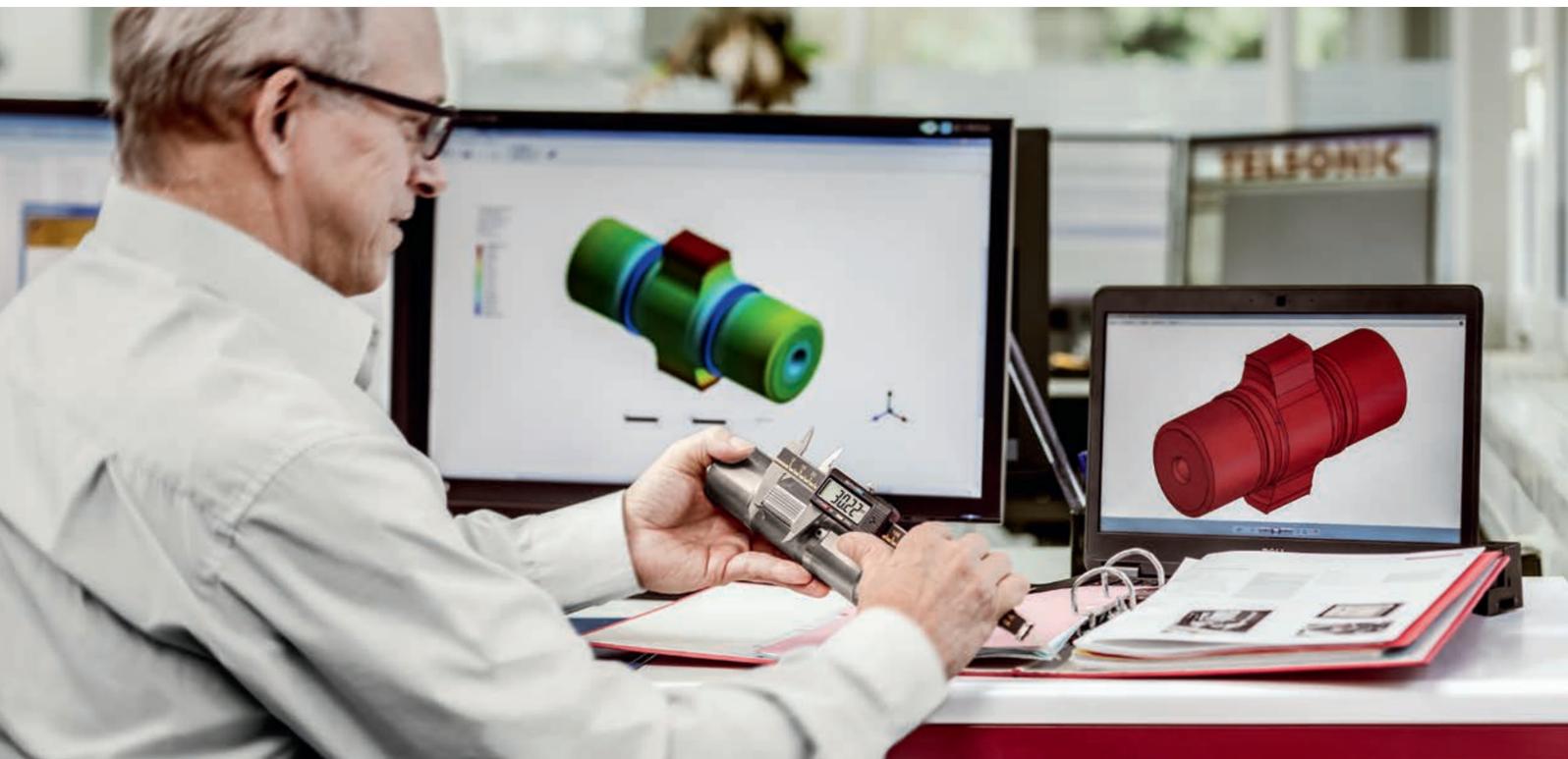
Allí donde los procedimientos convencionales alcanzan sus límites, nuestros procesos adicionales de soldadura helicoidal ofrecen un potencial mayor. Todo ello, para garantizar la mejor calidad posible para nuestros clientes. El diseño HMI basado en iconos y el control de la máquina mediante interfaz OPC-UA completan nuestras competencias.



Generador MAG con módulo de bus



MPX HD con tecnología PowerWheel®



### Excelencia innovadora

- » SONIQTWIST®: Soldadura helicoidal de metal y plástico
- » PowerWheel®: Soldadura helicoidal con aplicación optimizada de la fuerza
- » Generadores ultrasónicos digitales con diversos sistemas de bus
- » Sistemas ultrasónicos de máxima potencia

## Producción

«Competitivos gracias a eficientes procesos de fabricación»

Nuestra producción se basa en los principios actuales de la producción ajustada. Los clientes y sus necesidades son los protagonistas de nuestras actividades diarias. Elaboramos productos impecables con plazos de entrega

ajustados gracias a una cadena de valor estructurada y eficiente que se optimiza continuamente. Disponemos de la certificación ISO 9001 (SQS).



# Mercados

«Nuestros clientes confían en los fiables sistemas Telsonic»

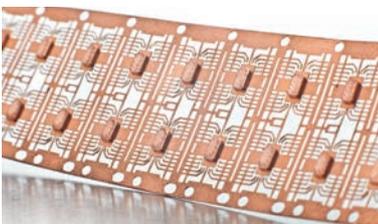
Gracias a una larga experiencia y al continuo progreso tecnológico, Telsonic ofrece generadores ultrasónicos, sistemas de oscilación y soluciones de sistema avanzados. Los ámbitos de aplicación se pueden encontrar en prácticamente todas las áreas de utilización industrial del ultrasonido y seguimos las ideas y exigencias de nuestra clientela que opera a nivel global.

Nuestros ingenieros comerciales y expertos en aplicaciones buscan el mejor concepto de sistema para la aplicación individual del producto a partir de una idea bien definida.

De vital importancia son también las posibilidades técnicas en nuestros laboratorios. Esto posibilita que nuestros clientes reciban información valiosa para el diseño de sus piezas.

Contamos con un equipo de asistencia técnica bien cualificado y con una larga experiencia que trabaja para garantizar una larga vida útil de las instalaciones de ultrasonido y que está siempre disponible para resolver cualquier duda que tenga el cliente.

## Ejemplos de aplicaciones ultrasónicas industriales



# Nuestras áreas técnicas

## Soldadura de plástico

La soldadura de plástico por ultrasonidos se puede utilizar con prácticamente todos los materiales termoplásticos. A la hora de configurar juntas de piezas de trabajo a partir de plásticos semicristalinos, es necesario tener en cuenta que el comportamiento de soldadura de este tipo de plásticos se diferencia fundamentalmente del de los plásticos amorfos. Además del acreditado método de soldadura longitudinal, ofrecemos en exclusiva la soldadura helicoidal por ultrasonidos con SONIQTWIST® que destaca por la carga mínima de los componentes.

## Soldadura de metal

Telsonic abre nuevos caminos hacia la soldadura de metal por ultrasonidos. Nuestros potentes sistemas y las singulares tecnologías helicoidales PowerWheel® y SONIQTWIST® amplían la gama de prestaciones de la soldadura de metal y permiten soldar una extensa variedad de materiales, formas y medidas que antes se encontraban fuera del alcance de la soldadura de metal por ultrasonidos.

## Corte, cut'n seal

Una cuchilla de corte de vibración ultrasónica penetra en el material a cortar con un mínimo de resistencia y lo secciona con precisión. Actualmente, el mercado demanda la fabricación rentable y segura de fieltros y tejidos, sobre todo, de los que se utilizan en filtros. Con nuestra tecnología ultrasónica, podrá cortar el material de forma rápida y limpia, y soldar los bordes con seguridad y elegancia. Los sonotrodos y los yunques de soldadura, especialmente contruidos para esta aplicación, permiten fabricar una variedad de formas prácticamente ilimitada, algo muy apreciado por nuestros clientes de los sectores médico, cosmético, del embalaje y de la construcción de máquinas.

## Cribado

En el proceso de cribado industrial, los requisitos son más complejos; el polvo, más fino; los tiempos, más cortos; y la separación de material, más compleja. Nuestros procedimientos ultrasónicos ofrecen soluciones eficientes. Los sistemas ultrasónicos actúan sobre las mallas más finas, aumentan el rendimiento o mejoran la eficacia de separación del material cribado gracias a la limpieza constante de la criba.

## Limpieza

La limpieza ultrasónica ya es una parte integral del proceso de producción industrial. La eliminación de la suciedad es importante para la seguridad de los procesos, para la preparación de otras etapas o para la limpieza final de los productos. Los componentes ultrasónicos de Telsonic, que se pueden utilizar en los más diversos ámbitos, cumplen a la perfección las necesidades de las aplicaciones de nuestros clientes, cada vez más complejas. Pese a los altos requisitos de los productos, los componentes se pueden integrar de forma flexible en instalaciones de limpieza automatizadas.

# Múltiples ámbitos de aplicación del ultrasonido

## Industria automovilística

En el sector automovilístico el ultrasonido se utiliza sobre todo para la soldadura de plásticos y cordones en mazos de cables, soldadura de metal de terminales de la batería, para la limpieza de piezas en el proceso de producción y para el cribado de barnices en polvo.

## Industria de las baterías

En la fabricación de baterías está ampliamente extendida la aplicación de la soldadura ultrasónica para obtener la unión fiable de los componentes básicos.

## Industria del plástico

En todos aquellos lugares en los que se procesan plásticos se utilizan procesos ultrasónicos para la unión de dos componentes, el corte de rebabas de perforación o el cierre de embalajes.

## Industria alimentaria

El sector de la alimentación se caracteriza por aplicaciones de corte y envasado mediante procesos ultrasónicos. Los procesos de este tipo son particularmente adecuados, debido a que cumplen con las estrictas normas de higiene.

## Industria farmacéutica

Las elevadas exigencias de calidad en la industria farmacéutica se cumplen a la perfección mediante el cut'n seal, la limpieza y el cribado por ultrasonidos.

## Industria textil

El cut'n seal y la separación por medio de ultrasonidos se utilizan sobre todo durante el trabajo con textiles, espumas y cuero sintético. Permiten la obtención de bordes suaves y limpios.

## Industria del embalaje

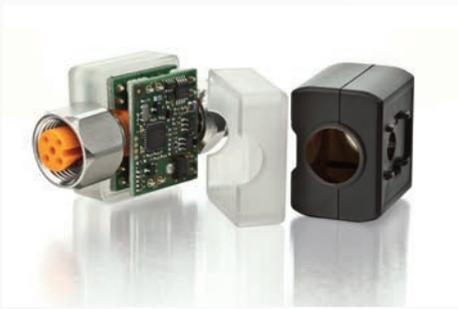
El ultrasonido se utiliza en el sector del embalaje para soldar los pitorros de salida en los recipientes. También los embalajes de bobina, tales como las bolsas tubulares, se sellan herméticamente mediante ultrasonido.

## Soldadura de plástico



«Técnica de conexión de confianza por ultrasonidos»

- » Más de 50 años de experiencia probada en los campos de aplicación más diversos
- » Múltiples posibilidades de aplicación en materiales termoplásticos
- » Disponible, tanto la soldadura por ultrasonidos longitudinal, como el procedimiento helicoidal SONIQTWIST® desarrollado y patentado por nosotros
- » Tecnología de generadores avanzada, desarrollada en Suiza



Sensor en carcasa de plástico



Soporte para sensores

## Soldadura de metal



« Máximo control de proceso  
por ultrasonidos »

- » Larga y fundada experiencia de aplicación en la industria automovilística y de la electrónica
- » Soldaduras de cordón de hasta 160 mm<sup>2</sup> en cobre y de 200 mm<sup>2</sup> en aluminio
- » Máxima potencia de soldadura de hasta 10 kW
- » Soldadura lineal y soldadura helicoidal SONIQTWIST® y PowerWheel® desarrollada y patentada por nosotros



Conducto de aluminio en terminal de cable



Conector de batería

## Corte, cut'n seal



«Corte y soldadura simultáneos por ultrasonidos»

- » Competencia gracias a la versátil experiencia en aplicaciones industriales
- » Soldadura y corte simultáneo microfino de textiles
- » Corte preciso de alimentos sin aplastamiento



Mascarilla



Corte de alimentos

## Cribado



« Cribado eficiente  
mediante ultrasonido »

- » El ultrasonido garantiza altas tasas de rendimiento
- » Construcción de marcos de criba a la medida del cliente
- » Productos disponibles en la variante ATEX



Polvo de carbón



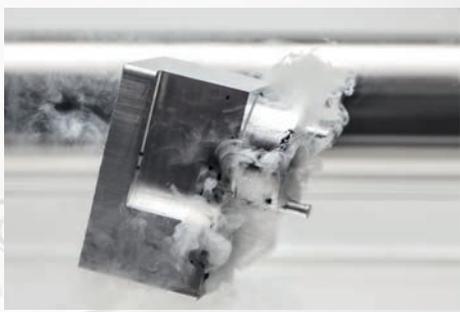
Pinturas en polvo

## Limpieza



« Limpieza perfecta  
por ultrasonidos »

- » Extensa experiencia en aplicaciones
- » Potentes sistemas de oscilación de tubos
- » Alta seguridad de proceso



Proceso de limpieza en la herramienta



Limpieza de la culata

# Construcción de instalaciones

«Componentes Telsonic para la construcción de instalaciones y maquinaria»

## Generadores

Generador de soldadura ultrasónica digital MAG

Diseño compacto para su integración en el armario de distribución



## Actuadores

Los sistemas de actuadores ultrasónicos para su aplicación flexible en la ingeniería mecánica



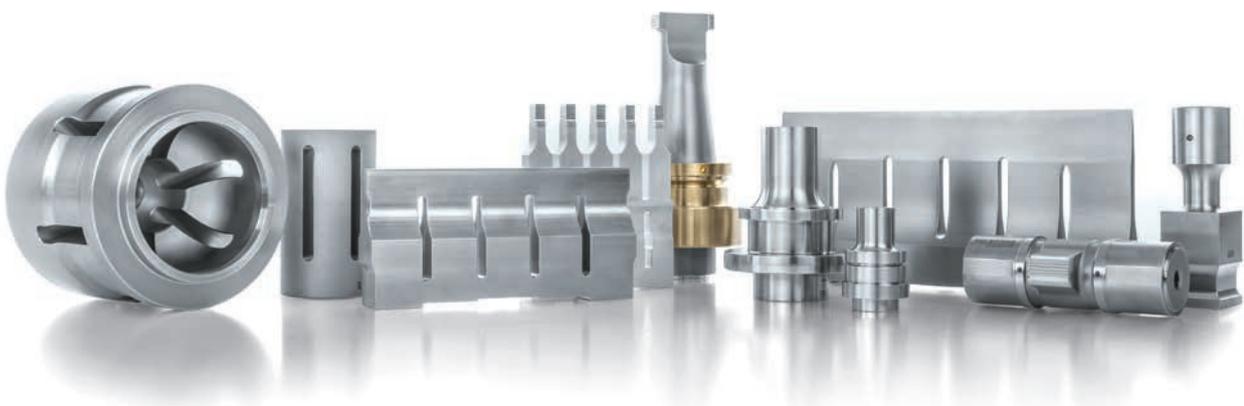
## Controlador

TCS5 para generadores



## Sonotrodos

Herramientas de soldadura ultrasónica de acero, titanio o aluminio en función de su utilización y ámbito de aplicación



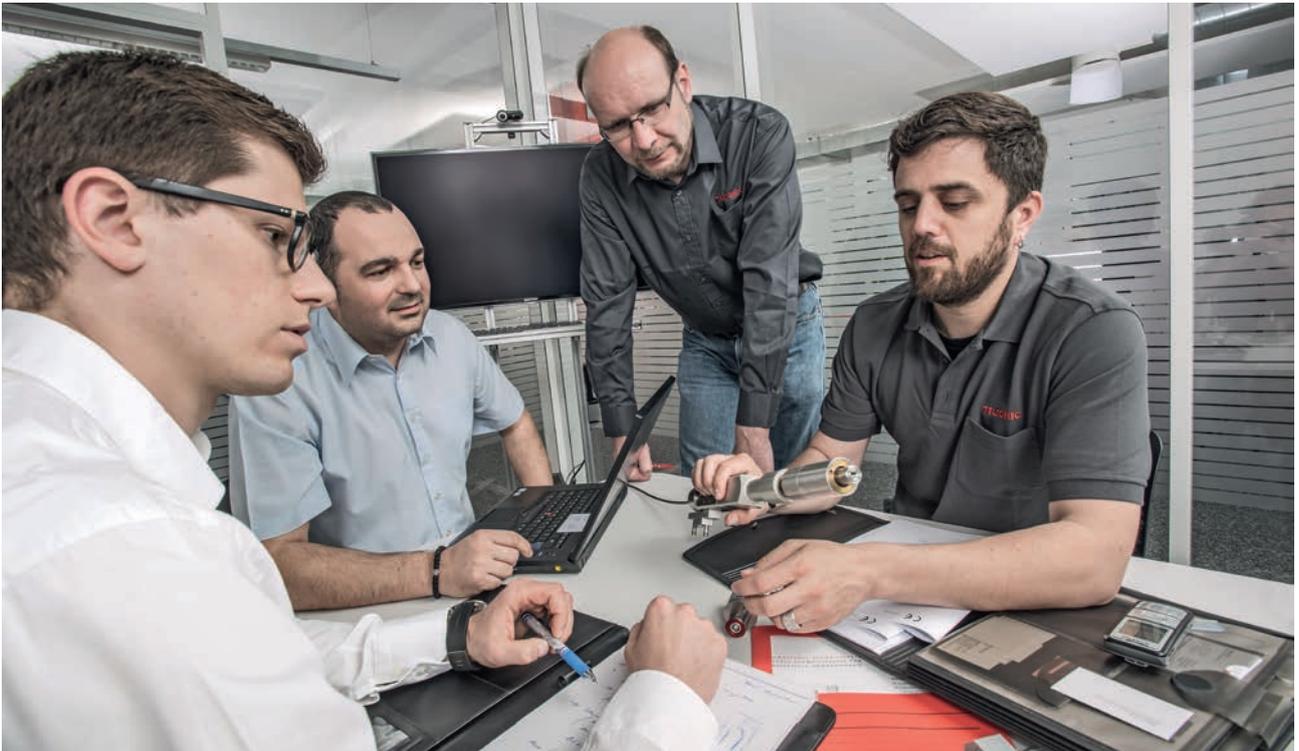
- » Componentes ultrasónicos para la construcción de instalaciones
- » Diseño y fabricación de herramientas de soldadura
- » Módulos de bus para EtherNet/IP, Sercos III, PROFINET, PROFIBUS, POWERLINK y EtherCAD/IP



# El servicio completo para usted

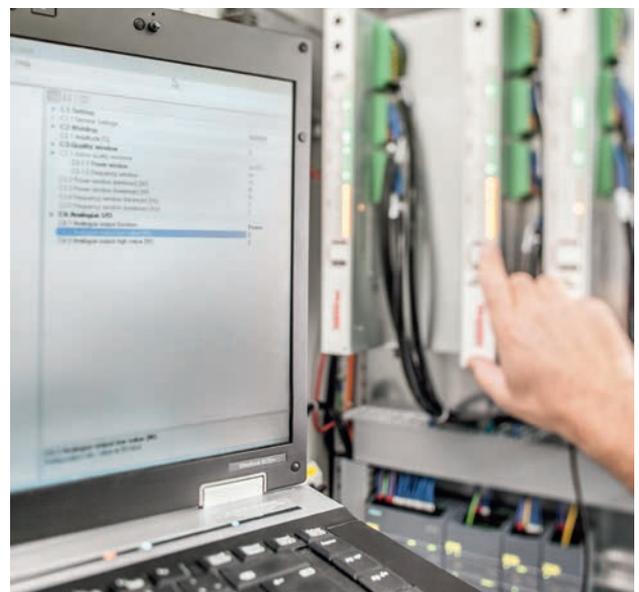
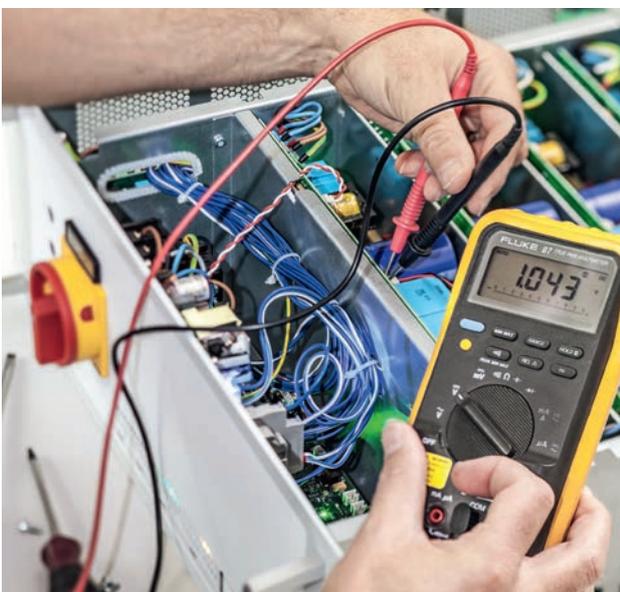
## Asesoramiento competente

Nuestros experimentados ingenieros comerciales y especialistas en aplicaciones elaboran para usted el mejor concepto de sistema para su aplicación individual.



## Servicio integral

Nuestro experto equipo de servicio responde a todas sus preguntas y le asiste en el funcionamiento duradero de su sistema de ultrasonido.





**Su contacto**

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



En este documento pueden aparecer piezas que no forman parte del equipamiento estándar, sino que se pueden adquirir de forma opcional. Para que se puedan apreciar mejor los detalles de la máquina, se han abierto o retirado parte de los revestimientos de protección al realizar las fotografías. Reservado el derecho a realizar modificaciones de medida, construcción y equipamiento. Ver datos técnicos en las hojas de datos que se adjuntan por separado.

Certificación ISO-9001 & 14001