



## **Solutions industrielles à ultrasons**

Compétence et partenariat

## Profil

Profil bref

Valeurs Telsonic

Collaborateurs

Innovations

Production

Marchés

## Compétences

Soudage de matières plastiques

Soudage de métaux

Découpage, soudage avec découpage

Tamisage

Nettoyage

Composants pour la construction d'installations

# «Bienvenue»



Depuis 1966, Telsonic est l'un des principaux fournisseurs mondiaux d'ultrasons industriels.

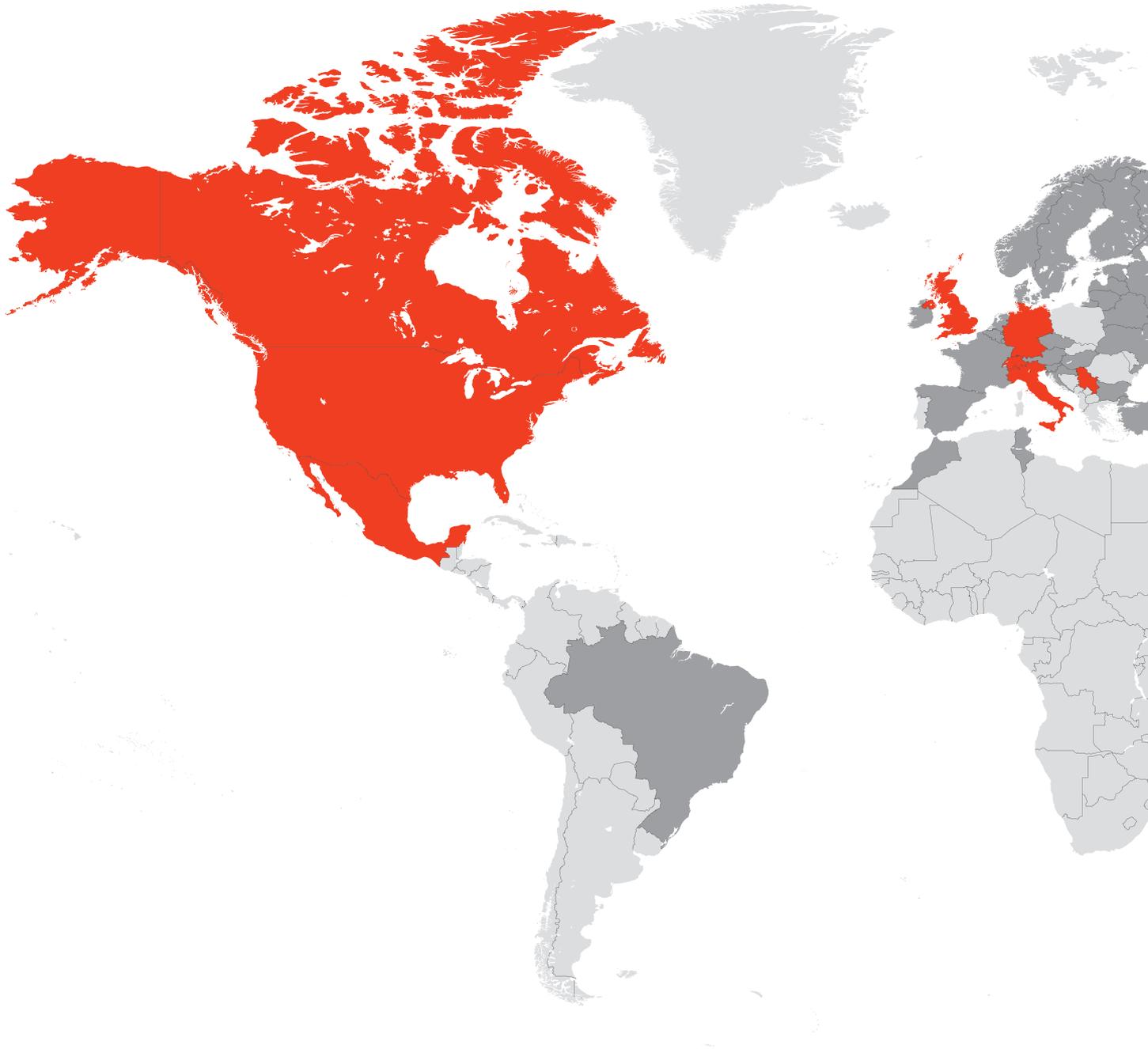
Nous avons une connaissance approfondie et un savoirfaire dans toutes les techniques Telsonic spécifiques comme le soudage de matières plastiques et de métaux mais également du nettoyage et du tamisage.

Nos collaborateurs ne cessent de faire évoluer nos produits et nos prestations de services, posant ainsi de nouveaux jalons dans la technologie ultrasonique. Pour nos clients, cela implique un niveau de qualité et d'innovation de pointe avec une productivité maximale.

Dr. Axel Vietze  
CEO et président du groupe TELSONIC

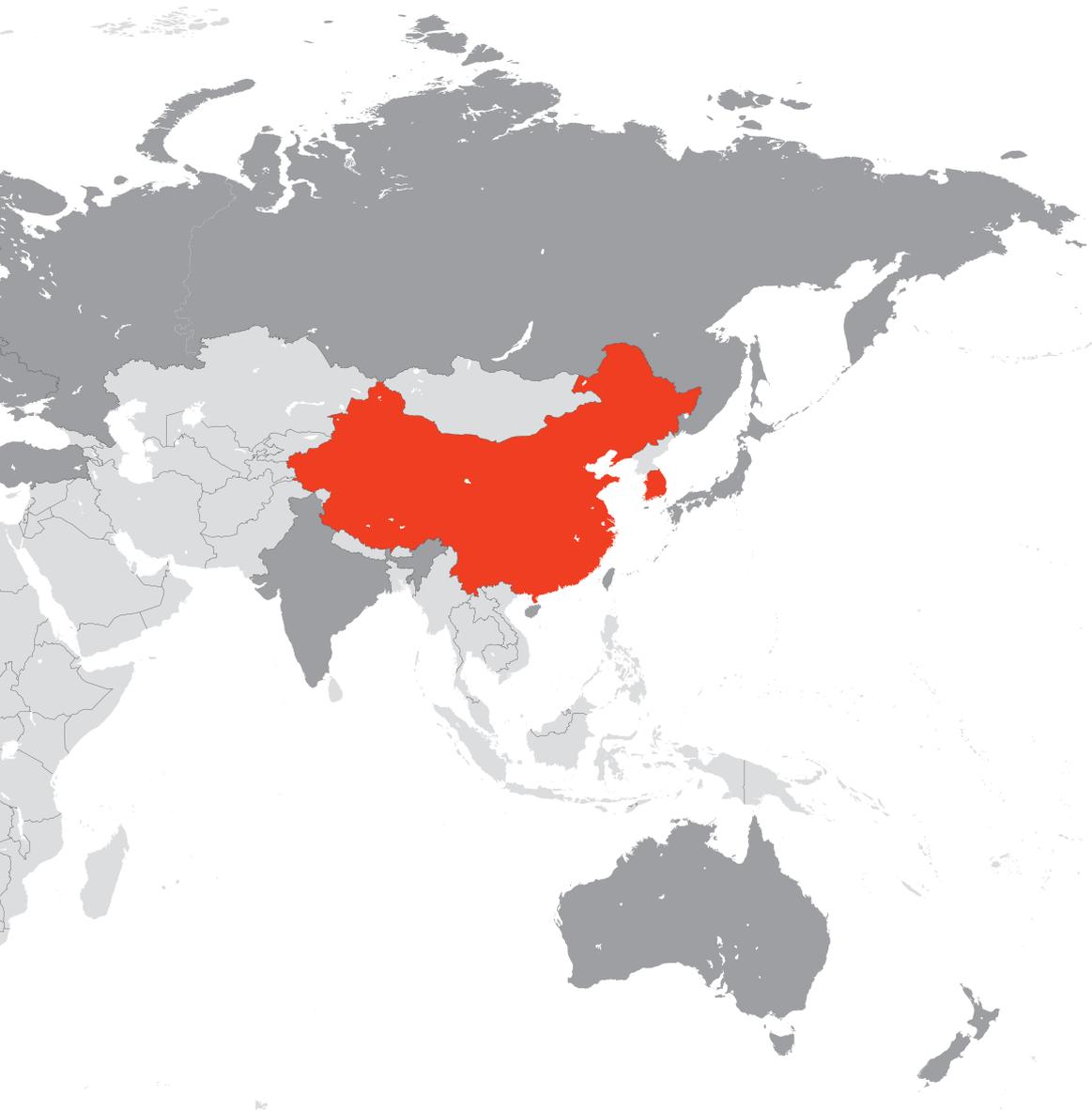
## Profil bref

Le groupe Telsonic – une réussite mondiale



 Des entreprises dans 9 pays

 Présence par le biais de partenaires commerciaux



Le siège social du groupe Telsonic se trouve à Bronschhofen, en Suisse. Plus de 300 employés hautement qualifiés, des filiales individuelles en Europe, en Amérique et en Asie et des distributeurs spécialisés aident nos clients à développer et à mettre en œuvre des applications et des processus contrôlés par ultrasons.

Telsonic travaille en étroite collaboration avec des écoles supérieures en Suisse et en Allemagne, promeut la recherche et fournit les bases pour l'utilisation de la technologie ultrasonique. La qualité et le progrès sont nos motivations principales.

La technologie ultrasonique industrielle est devenue indissociable de la fabrication d'articles en plastique et en métal ou de leur montage final – Telsonic s'avère ainsi être le spécialiste des ultrasons.

Nous sommes certifiés ISO et ATEX et appliquons les principes de la « Lean Production ». Les documentations techniques de nos produits sont conformes à la norme DIN-EN-15038. De nombreux brevets dans le domaine des applications industrielles des ultrasons prouvent notre force d'innovation.

## Valeurs de Telsonic

«Nous avons les mêmes valeurs»

Bien que les collaborateurs Telsonic habitent différentes régions du globe, ils travaillent aux quatre coins du monde avec les mêmes valeurs fondamentales : considération, confiance et performance.

Notre société est synonyme de qualité, de progrès et d'avantages clients optimaux.



## Nos collaborateurs

«J'aime travailler chez TELSONIC parce que je suis convaincu par notre culture d'entreprise et que je suis considéré comme une personne à part entière»

*Ralf Müller, chef d'équipe Application Engineering – TELSONIC AG*

Telsonic accorde une grande importance à la performance et à un comportement responsable. Nos collaborateurs et collaboratrices constituent notre capital : des collaborateurs satisfaits, une communication ouverte, une démarche honnête ainsi qu'un « être ensemble » respectueux sont essentiels pour nous.

Grâce à une formation complète, nous encourageons les jeunes et leur permettons une entrée réussie dans le monde du travail.



# Innovations

«Nous vivons le progrès»

Les applications ultrasoniques industrielles s'ouvrent constamment de nouvelles opportunités d'application intéressantes. Elles sont aujourd'hui omniprésentes dans les processus de production modernes. Les sonotrodes que nous fabriquons sont protégées MÉF (Méthode des Éléments Finis).

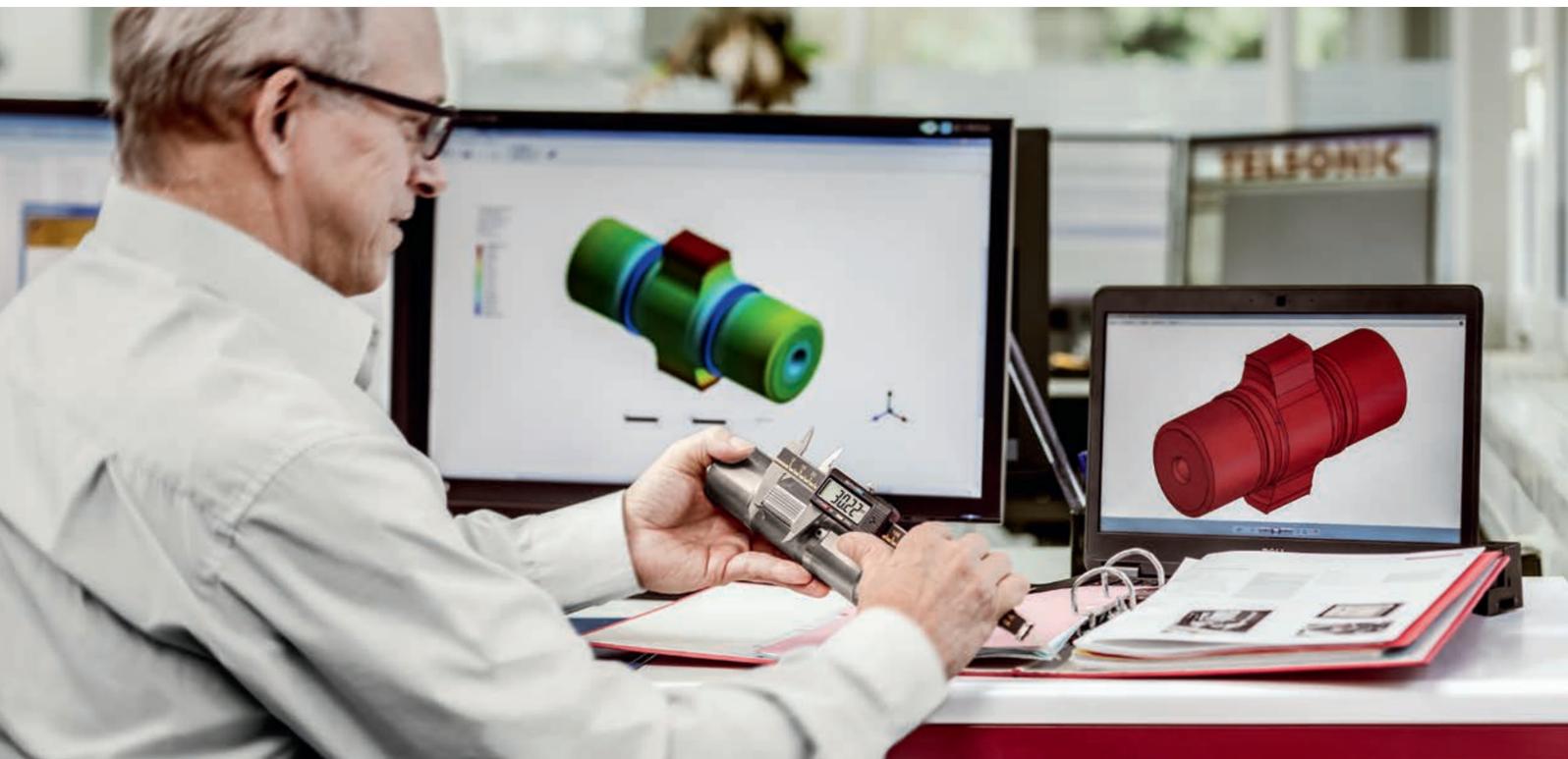
Là où les procédés conventionnels atteignent certaines limites, nos procédés de soudage torsionnels offrent de nouvelles possibilités. Ceci dans le but de garantir une qualité optimale pour nos clients. La conception HMI à icônes et la commande machine avec interface OPC UA viennent compléter nos compétences.



Générateur MAG avec module de bus



Système de soudage par ultrasons des métaux  
Telso®Terminal TT7 avec technologie PowerWheel®



### Excellence en matière d'innovation

- » SONIQTWIST®: soudage torsionnel de métaux et de plastiques
- » PowerWheel®: soudage torsionnel avec application de force optimisée
- » Générateurs à ultrasons numériques avec différents systèmes de bus
- » Systèmes à ultrasons avec une puissance maximale

## Production

«Compétitivité grâce à des processus de fabrication efficaces»

Notre production se base sur les principes actuels de la production « Lean ». Les clients et leurs besoins se trouvent au centre de notre activité quotidienne. Une chaîne de création de valeurs structurée de manière efficace et

constamment optimisée nous permet d'assurer des délais de livraison courts et des produits d'une qualité irréprochable. Nous sommes certifiés ISO 9001 (SQS).



# Marchés

«Nos clients font confiance aux systèmes Telsonic fiables»

Grâce à nos longues années d'expérience et notre développement technologique continu, Telsonic est capable de proposer des générateurs à ultrasons, systèmes oscillants et solutions système innovants. Les domaines d'utilisation sont la quasi-totalité des domaines industriels dans lesquels les ultrasons sont utilisés, et nous suivons les propositions et demandes de notre clientèle travaillant dans ces domaines.

Nos ingénieurs de vente et spécialistes en applications expérimentés recherchent le concept système optimal pour

les différentes applications selon les prescriptions définies avec précision. Les possibilités techniques dans nos laboratoires sont également essentielles. Nos clients bénéficient ainsi d'informations importantes pour la réalisation de leurs pièces.

Notre équipe de service expérimentée et parfaitement formée prend en charge le fonctionnement à long terme des installations à ultrasons et vous apporte son expertise pour répondre à toutes vos questions.

## Exemples d'application des ultrasons dans l'industrie



# Nos domaines techniques

## Soudage de matières plastiques

Le soudage de matières plastiques à l'aide d'ultrasons peut être utilisé pour la quasi-totalité des plastiques thermo plastiques. Pour la réalisation de jonctions de pièces en plastiques semi-cristallins, prendre en considération que le procédé de soudage de ce type de plastique diffère fortement du type de plastique amorphe. Outre le procédé de soudage longitudinal éprouvé, nous proposons en exclusivité le soudage torsionnel par ultrasons SONIQTWIST® qui se distingue par une sollicitation minimale du composant.

## Soldadura de metal

Telsonic s'engage sur un chemin innovant vers de nouvelles solutions dans le soudage de métaux par ultrasons. Nos systèmes performants et les technologies torsionnelles exclusives PowerWheel® et SONIQTWIST® permettent d'élargir la gamme de prestations dans le soudage de métaux et autorisent le soudage d'une multitude de matériaux, formes et dimensions qui n'entraient jusqu'à présent pas dans les possibilités du soudage de métaux par ultrasons.

## Découpage, soudage avec découpage

Une lame de couteau vibrante à ultrasons pénètre dans le matériau à découper avec une résistance minimale et le découpe avec précision. Les non-tissés et tissus, notamment pour les filtres, doivent aujourd'hui être fabriqués de manière économique et avec une grande sécurité de processus. Avec notre technologie ultrasonique, nous réalisons un découpage propre et rapide et soudons les bords de manière esthétique et fiable. Les sonotrodes et enclumes de soudage spécialement fabriquées pour cette application permettent la réalisation de la quasi-totalité des formes, une qualité particulièrement appréciée par nos clients travaillant dans les domaines de la technique médicale, de la cosmétique, du conditionnement et de la construction de machines.

## Tamisage

Les exigences dans le processus de tamisage industriel sont plus complexes, les poudres sont plus fines, les temps de traitement sont plus courts et les précisions de séparation plus élevées. Nos procédés à ultrasons offrent des solutions efficaces. Les systèmes à ultrasons excitent des tamis plus fins, augmentent les débits ou améliorent la précision de séparation du matériau à tamiser grâce au nettoyage permanent du tamis.

## Nettoyage

Le nettoyage à ultrasons est devenu indissociable des processus de fabrication industriels. L'élimination de l'encrassement est essentielle pour la sécurité du processus, elle prépare les étapes de process suivantes ou convient pour le nettoyage final des produits. Les composants à ultrasons polyvalents de Telsonic satisfont parfaitement aux besoins des applications toujours plus complexes de nos clients. Malgré les exigences élevées sur le produit, ils peuvent être intégrés de manière flexible dans les installations de nettoyage automatisées.

# Domaines d'application multiples des ultrasons

## Domaine de l'automobile

Dans le domaine de l'automobile, les ultrasons sont essentiellement utilisés pour le soudage de plastiques et de fils toronnés sur les faisceaux câbles, pour le soudage de métal de la borne de batterie, le nettoyage de pièces dans les processus de production et pour le tamisage de peintures en poudre.

## Domaine des batteries

Les procédés de soudage à ultrasons sont largement utilisés dans la fabrication des batteries, afin d'obtenir une jonction fiable des composants de base.

## Domaine des plastiques

Les procédés à ultrasons sont mis en oeuvre partout où des plastiques sont utilisés, notamment pour la jonction de plusieurs composants, l'estampage d'évidements exempts de bavures ou le scellage d'emballages.

## Domaine agro-alimentaire

Le domaine agro-alimentaire est marqué par des applications comme le découpage et le conditionnement par ultrasons. Des procédés de ce type conviennent particulièrement bien car ils respectent les prescriptions les plus strictes en matière d'hygiène.

## Domaine de la médecine

Les exigences qualitatives élevées dans le domaine médical sont parfaitement satisfaites avec le soudage avec découpage, le nettoyage et la tamisage par ultrasons.

## Domaine textile

Le soudage avec découpage et le découpage par ultrasons sont essentiellement utilisés pour le traitement de textiles, mousses et similicuir. Ces procédés garantissent des arêtes de coupe propres et souples.

## Domaine du conditionnement

Les ultrasons sont utilisés pour les emballages, afin de souder de manière étanche les becs verseurs des contenants. Les emballages sans fin comme les sachets tubulaires sont scellés et étanchéifiés par ultrasons.

## Soudage de matières plastiques



« Technique de jonction fiable  
à l'aide d'ultrasons »

- » Des dizaines d'années d'expérience dans les domaines d'applications les plus variés
- » Des possibilités d'applications polyvalentes pour les plastiques thermoplastiques
- » Le soudage par ultrasons longitudinal et le soudage torsionnel SONIQTWIST® breveté et conçu par Telsonic sont disponibles
- » Technologie de générateur innovante, développée en Suisse



Capteur dans un boîtier en plastique



Support de capteur

## Soudage de métaux



« Contrôle de processus optimal par ultrasons »

- » Longue et solide expérience en applications pour l'industrie automobile et électronique
- » Soudage de torons avec une section de câble supérieure à 200 mm<sup>2</sup>
- » Puissance de soudage maximale jusqu'à 14,4 kW
- » Soudage linéaire et soudage torsionnel SONIQTWIST® et PowerWheel® breveté et développé par Telsonic



Câble en aluminium sur le terminal 3D



Connecteur de cellules de batterie

## Découpage, soudage avec découpage



« Découpage & soudage simultanés  
par ultrasons »

- » Compétence grâce à une expérience en applications industrielles polyvalente
- » Soudage de micro-précision et découpage simultanés de textiles
- » Découpage précis de produits agro-alimentaires sans écrasement



Masque de protection respiratoire



Découpage de produits agro-alimentaires

## Tamissage



« Tamissage à efficacité accrue par ultrasons »

- » Les ultrasons garantissent des débits élevés
- » Construction spécifique au client du cadre de tamisage
- » Produits disponibles en version ATEX



Poudre de carbone



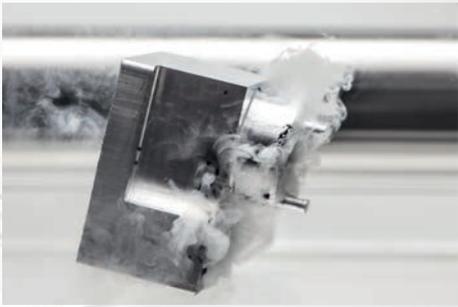
Peintures en poudre

# Nettoyage



« Nettoyage parfait  
par ultrasons »

- » Longue expérience en applications
- » Systèmes de transducteurs à ultrasons performants
- » Sécurité de processus élevée



Processus de nettoyage sur la pièce



Nettoyage de la tête de cylindre

# Construction d'installations

«Composants Telsonic pour la construction d'installations et de machines»

## Générateurs

Générateur de soudage à ultrasons numérique MAG

Forme de construction compacte pour l'intégration dans l'armoire de commande



## Avances

Les systèmes puissants à ultrasons pour une utilisation flexible dans la construction de machines



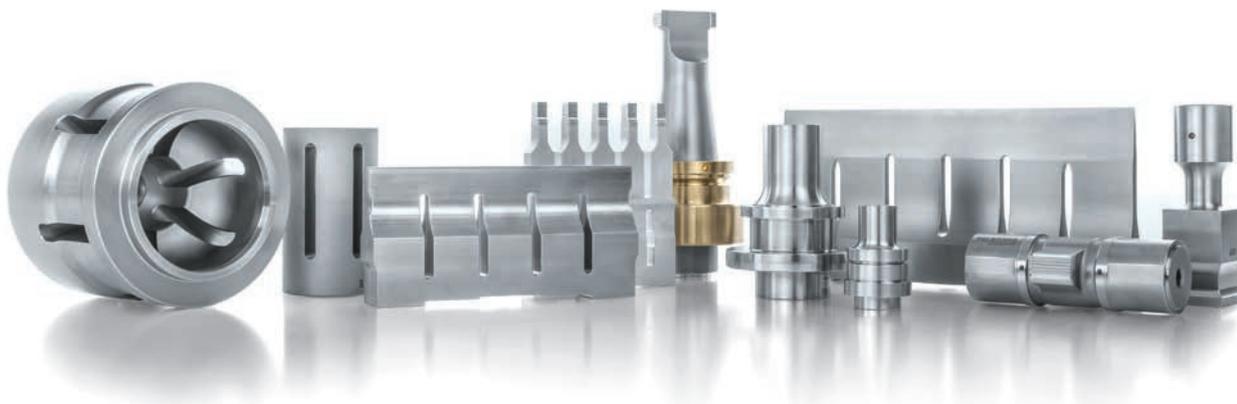
## Commande

CB6 avec logiciel Telso®Flex



## Sonotrodes

Outils de soudage à ultrasons en acier, titane ou aluminium, selon l'application et le domaine d'utilisation



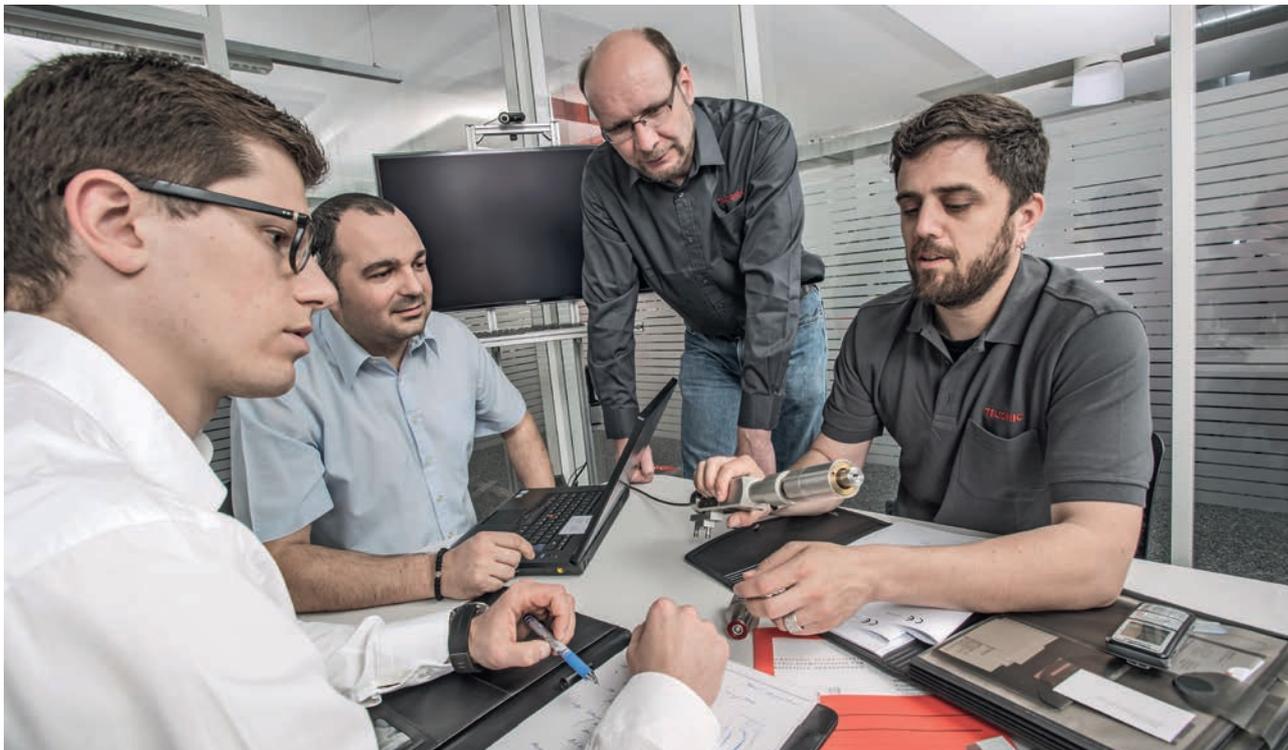
- » Composants à ultrasons pour la construction d'installations
- » Conception et fabrication d'outils de soudage
- » Modules de bus pour EtherNet/IP, PROFINET, POWERLINK et EtherCAT



# Le service complet pour vous

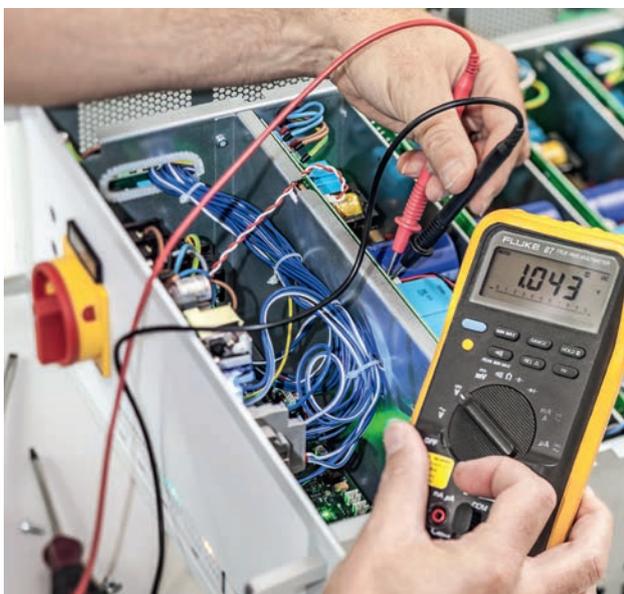
## Conseil compétent

Nos ingénieurs de vente et spécialistes en applications expérimentés conçoivent pour vous le concept système optimal pour votre application personnalisée.



## Service complet

Notre équipe de service spécialisée se fera un plaisir de répondre à vos questions et de prendre en charge le fonctionnement à long terme de votre installation à ultrasons.





**Votre interlocuteur**

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



Cette brochure peut présenter des pièces qui ne font pas partie de l'équipement standard mais qui sont disponibles en option. Pour une meilleure reconnaissance des détails de la machine, certains capots de sécurité ont été ouverts ou enlevés pour les enregistrements. Les dimensions, la conception et l'équipement peuvent être modifiés sans préavis. Caractéristiques techniques voir fiches techniques séparées.

Certifié ISO-9001 & 14001