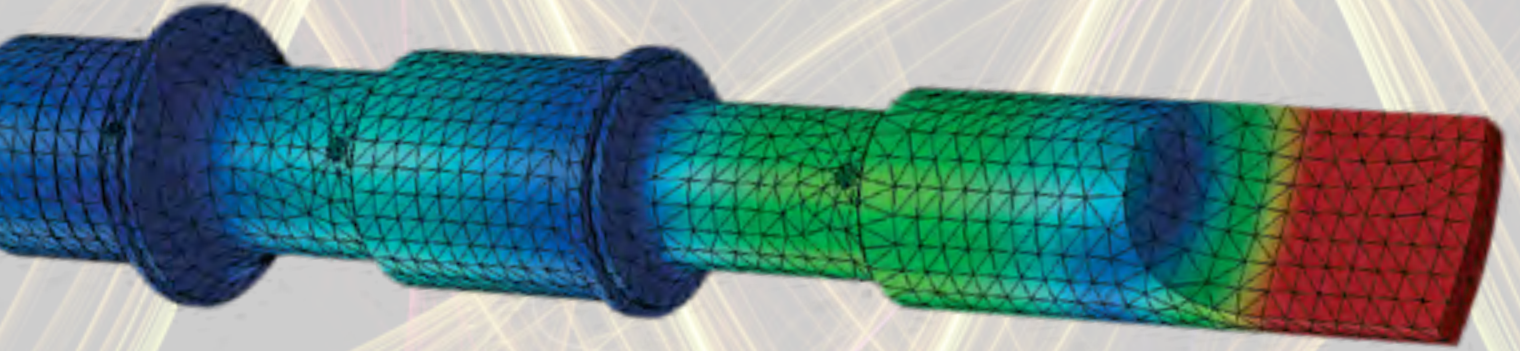




## Sistemas de Corte e Soldadura por Ultrassons





## Sistema Ultrassons

A experiência adquirida pela FREZITE ao longo de mais de quatro décadas de existência, a par do espírito inovador e do continuado investimento em tecnologia de ponta, levaram a empresa a apostar na área de corte e soldadura por ultrassons.

Desta forma, a FREZITE apresenta uma resposta mais eficaz ao extenso e crescente número de materiais, suas aplicações e processos de transformação cada vez mais usuais nas indústrias de: plásticos, têxteis, automóvel, alimentar, entre outras.

Nos diversos sectores criamos soluções customizadas e orientadas para a máxima eficiência na produção, assegurando rendibilidade aos nossos clientes.



## Componentes

- **Gerador de alta frequência** – dependendo das exigências e características de cada aplicação, a FREZITE apresenta soluções de geradores de alta frequência de 20, 30 ou 40 kHz, com diferentes opções de potência e controlo.
- **Transdutor** – o transdutor tem como função converter o sinal elétrico de alta frequência produzido pelo gerador em vibração mecânica.
- **Booster** – multiplica a amplitude de vibração entre o transdutor e o sonotrodo.
- **Sonotrodo** – O sonotrodo é o componente que está em contacto directo com o material a processar, sendo a sua configuração e características de vibração definidas de acordo com a aplicação.



**Gerador**

Com frequências de 20,30 e 40 kHz.



**Transdutor**

Componentes standard para frequências de 20, 30 e 40 kHz.



**Booster**

Permite diferentes ganhos: x2, x0.5 ou customizado.



**Sonotrodo**

Apresenta diferentes configurações, em função da aplicação.

## Vantagens

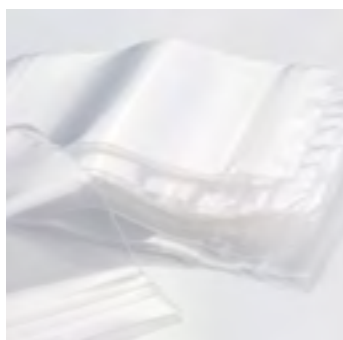
### Soldadura por Ultrassons

- Não necessita de colas e adesivos;
- Tempo de solda curto (na ordem das décimas de segundo);
- Sistema flexível e energeticamente eficiente;
- Evita danos no material (o esfiapar, no caso de tecidos);
- Elimina o risco de queimaduras nos tecidos;
- Evita a emissão de fumos tóxicos;
- Funciona a frio – eliminando o tempo de espera do sistema em aquecimento;
- Assegura corte e fusão na mesma operação.

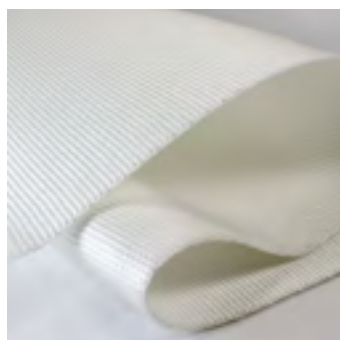
### Corte por Ultrassons

- Elevada precisão do corte;
- Permite cortes em diferentes trajetórias;
- Assegura uma excelente qualidade de corte;
- Reduz as tensões de corte, evitando a deformação dos produtos;
- Reduz os resíduos resultantes do corte;
- Aumenta substancialmente a velocidade de corte;
- Flexível, de fácil integração em linhas de produção já existentes;
- Assegura um corte limpo, consistente e uniforme.

## Indústrias Alvo



Embalagem



Têxtil



Componentes Plásticos



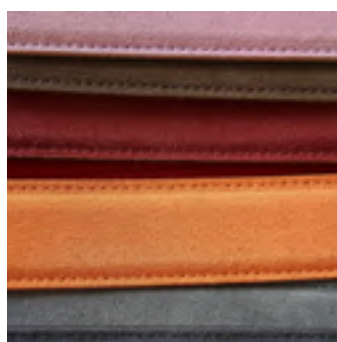
Dispositivos médicos e equipamento de proteção



Alimentar



Automóvel  
(Capas protetoras, airbags)



Curtumes e outros materiais





## Tabela de Compatibilidade de Termoplásticos em Soldadura por Ultrassons

	ABS	ABS/Polycarbonato	Acetal (POM – Polióxido de Metileno)	Acrílico	Multi-Polímero de Acrílico	Polímeros de Cristais Líquidos	Nylon	Óxido de Fenileno (PPO)	Polycarbonato	Polycarbonato/Poliéster	Poliéster (PBT)	Poliéster (PET)	Poliéster-Éter-Cetona	Polieterimida (PEI)	Poliétileno (PE)	Éteréter/Óxido de Polifenileno	Sulfeto de Polifenileno (PPS)	Polipropileno (PP)	Poliestireno	Polissulfona (PSU)	Policloreto de Vinilo (PVC Rígido)	*SAN/SMMA	Copolímero em Bloco de Estireno (SBC)	
ABS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>																			<input type="checkbox"/>	
ABS/Polycarbonato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>				
Acetal (POM – Polióxido de Metileno)			<input checked="" type="checkbox"/>																					
Acrílico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multi-Polímero de Acrílico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																	<input type="checkbox"/>		
Polímeros de Cristais Líquidos						<input checked="" type="checkbox"/>																		
Nylon							<input checked="" type="checkbox"/>																	
Óxido de Fenileno (PPO)								<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
Polycarbonato		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Polycarbonato/Poliéster		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
Poliéster (PBT)										<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
Poliéster (PET)												<input checked="" type="checkbox"/>												
Poliéster-Éter-Cetona													<input checked="" type="checkbox"/>											
Polieterimida (PEI)														<input checked="" type="checkbox"/>										
Poliétileno (PE)															<input checked="" type="checkbox"/>									
Éteréter/Óxido de Polifenileno																<input checked="" type="checkbox"/>								
Sulfeto de Polifenileno (PPS)																	<input checked="" type="checkbox"/>							
Polipropileno (PP)																		<input checked="" type="checkbox"/>						
Poliestireno	<input type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Polissulfona (PSU)																					<input checked="" type="checkbox"/>			
Policloreto de Vinilo (PVC Rígido)																						<input checked="" type="checkbox"/>		
*SAN/SMMA	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>												<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Copolímero em Bloco de Estireno (SBC)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>															<input type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	

\*Poli (Anidrido Maleico de Estireno) / Copolímero de Metacrilato de Metilo e Estireno

Boa compatibilidade       Compatibilidade variável, dependendo da composição do material

Precisa de ajuda?

sales@frezite.com



PORTUGAL

FREZITE - Ferramentas de Corte, S.A.  
Rua do Vau, 173 - Apartado 134  
4786 - 909 Trofa  
☎ +351 252 400 360  
✉ info@frezite.com  
🌐 www.frezite.com

BRASIL

FREZITE - Ferramentas de Corte, Ltda  
Rua Otto Emilio Beckert, 85-C  
Boehmerwald - S. Bento do Sul  
SC CEP 89287-665  
☎ +55 47 3635 2065  
✉ comercial.brasil@frezite.com  
🌐 www.frezite.com.br

ESPAÑA

FREZITE - Herramientas de Corte, S.L.  
C/ Charles Robert Darwin 11, local N.º 5  
Parque Tecnológico,  
46980 Paterna (Valencia)  
☎ +34 963 135 131  
✉ info.es@frezite.com  
🌐 www.frezite.com

MÉXICO

FMT Tooling Systems, S. de R.L. de C.V.  
Avenida Industrias N° 4700, Int 2  
Zona Industrial C.P. 78395  
San Luis Potosí, SLP  
☎ +52 444 799 7453  
✉ info.mx@fntooling.com  
🌐 www.frezite.com

ALEMANHA

GOLD Werkzeugfabrik GmbH  
Schneitbergstr. 1  
D-73457 Essingen  
☎ +49 (0) 7365 9648 720  
✉ info@gold-tools.de  
🌐 www.gold-tools.de