

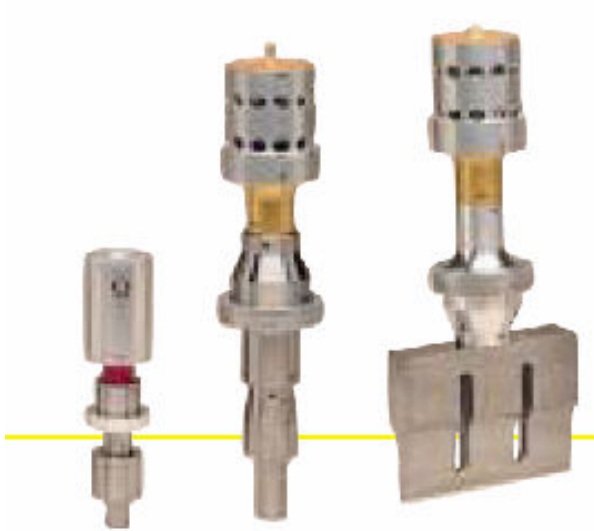
- Soldadura de materiales plásticos a través de movimientos vibratorios del sonotrodo que funde ambas piezas creando una nueva estructura molecular.
- Gran utilidad en la fabricación de componentes de interior de automóvil, medicina, embalajes, tejidos, electrodomésticos.
- El tiempo de ciclo de un punto de soldadura es de 6 segundos aproximadamente.
- Esta tecnología se puede implementar en 3 tipos de máquinas diferentes:
  - Máquina multipunto.
  - Máquina robotizada.
  - Máquina compacta.



s o l d a d u r a

**Soldadura por ultrasonidos**





## Características

El tipo de soldadura tiene múltiples aplicaciones en los componentes de interior de automóvil, medicina, packaging, textiles, depósitos plásticos, etc,...

La soldadura por ultrasonidos se aplica en uniones de materiales plásticos transmitiendo un movimiento vibratorio en dirección axial al sonotrodo que consigue fundir los materiales y crear una nueva estructura molecular común a ambos materiales.

Los componentes básicos de un equipo de soldadura son los siguientes:

- Generador: Convierte la señal de red en AT (1500V-300V, 20KHz-30KHz-40KHz).
- Transductor- Convertidor: Convierte la señal eléctrica en mecánica. (Amplitud 10 $\mu$ m-18  $\mu$ m, Frecuencia 20KHz-30KHz-40KHz)
- Sonotrodo: Aumentan la amplitud de los impulsos a través de su diseño geométrico.
- Booster: Componente que permite multiplicar o reducir la vibración (x1.5, x2,  $\div$ 1.5,  $\div$ 2)

El movimiento vibratorio puede ajustarse a través de la amplitud y de la frecuencia. Para piezas delicadas se trabaja a alta frecuencia para que la amplitud sea menor y así, transmitir esfuerzos menores a la pieza.

Esta tecnología se puede implementar en los siguientes tipos de máquina:

- Máquina multipunto.
- Máquina robotizada.
- Máquina robotizada compacta.