



Soudeuse à ultrasons

Descriptif

Soudeuse à ultrasons de marque Sonimat.

L'appareil est une mini-presse électromécanique sur laquelle est intégrée une partie acoustique pouvant vibrer à fréquence ultrasonore. La partie acoustique est constituée d'un convertisseur, d'un booster et d'une sonotrode. Le convertisseur contient un matériau piézoélectrique qui va générer le mouvement vibratoire de la partie acoustique via excitation par un générateur haute-fréquence. Les vibrations sont transmises et éventuellement amplifiées via le booster jusqu'à la sonotrode qui est la partie de la chaîne acoustique en contact avec les matériaux à souder. Le couplage entre pression et vibration produit une dissipation par frottements puis pertes visqueuses au niveau de l'interface des pièces à souder. La chaleur ainsi dégagée permet le soudage.



Films de LD-PE soudés à l'aide de la
soudeuse à ultrasons

Applications : Soudage d'éléments fins et de pièces massives.

Matériaux : Matériaux organiques.

Spécificités techniques

- Vibration : 20kHz, amplitude crête-à-crête variant de 10 à 100µm
- Puissance max générateur : 2500W.
- Presse électromécanique : 2000N.
- 2 chaînes acoustiques pour 2 surfaces de soudage (20x25mm² et 150x25mm²)
- Possibilité de faire varier l'amplitude pour une surface de soudage.
- Enclume à vérin permettant de souder en mouvement.
- Possibilité de piloter la machine en vitesse ou en effort.