

Ejemplo de aplicación

Conexiones eléctricas en módulos IGBT ("Insulated-Gate Bipolar Transistor")

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



Tarea

Necesitamos establecer un contacto eléctrico con buena conductividad entre placas de cerámica con revestimiento de cobre de módulos IGBT y conexiones de cobre. Los numerosos puntos de unión varían de unos modelos de IGBT a otros. La cerámica no debe dañarse por el contacto, y los datos del proceso deben poder evaluarse estadísticamente en caso necesario.

Solución

Esta aplicación se puede realizar perfectamente con la técnica de soldadura helicoidal por ultrasonidos SONIQTWIST®, un método de unión rentable. En un sistema de coordenadas x/y están integrados los componentes correspondientes, como el cabezal de soldadura SONIQTWIST®, el generador MAG y el controlador TCS5, y las distintas posiciones de soldadura se pueden alcanzar mediante servomotor y soldar mediante coordenadas previamente definidas.

Ventajas de esta configuración

Gracias a la alta frecuencia de ultrasonido, de 20 kHz, se desprende la capa de óxido existente en los puntos de unión y se genera una soldadura firme con una resistencia eléctrica de paso muy reducida. La técnica helicoidal ofrece los mejores requisitos para integrar los componentes en un equipo especial x/y en cuanto a la accesibilidad a las posiciones de soldadura. El generador MAG se adapta automáticamente a los distintos puntos de soldadura en el comportamiento vibratorio, de modo que, junto con las opciones de control de calidad que ofrece el controlador de procesos TCS5, se garantiza una calidad de soldadura alta y constante.



La aplicación se ha realizado en un equipo de soldadura helicoidal SONIQTWIST® TSP750, integrado en una instalación especial de coordenadas x/y con los componentes correspondientes.

www.telsonic.com

THE POWERHOUSE OF ULTRASONICS