

Ejemplo de aplicación

Soldadura de soportes para sensores

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



Tarea

Un parachoques moderno de pared delgada (2,8 - 3,0 mm) de un automóvil ya dispone de agujeros previamente estampados para alojar los soportes de los sensores. Ahora se deben soldar los soportes para los sensores. El parachoques ya ha sido lacado y es muy sensible; al mismo tiempo son necesarias soldaduras muy resistentes y seguras, sin que ello afecte ópticamente a la superficie exterior.

Solución

En este caso se ha empleado la técnica helicoidal de forma segura. La aplicación se realiza de forma completamente automatizada: en una máquina especial con cuatro soldaduras simultáneas o en un robot libremente programable.

Ventajas de esta configuración

La soldadura ultrasónica helicoidal permite realizar soldaduras muy resistentes en revestimientos de tan sólo 2,5 mm de grosor. Como el sonotrodo no penetra en el material inferior, la soldadura se realiza exclusivamente mediante fricción de superficie limitrofe entre el soporte y el parachoques. Los soportes pueden ser más pequeños que los empleados hasta ahora, ya que únicamente se realiza una soldadura anular. De esta forma pueden realizarse soldaduras que cumplen los requisitos de resistencia normales (250 – 300N) de forma fácil y segura. El proceso no deja ningún tipo de marcas.



La aplicación se ha realizado con un sistema de soldadura helicoidal SONIQTWIST® TSP3000 o en una instalación especial con los componentes correspondientes.