

Ejemplo de aplicación

Salida de la cafetera

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



Tarea

Se debe soldar una cámara de salida de una cafetera de dos piezas, de forma segura para que sea impermeable a los líquidos. Con la instalación de soldadura también se deben poder soldar otras aplicaciones sin largos tiempos de cambio de herramientas. Para un seguimiento de calidad, el sistema de soldadura debe ser capaz de registrar todos los parámetros del proceso relevantes y, en caso necesario, protocolizarlos y evaluarlos.

Solución

Esta tarea se resuelve con el método de soldadura por ultrasonidos. Para soldar piezas con formas complejas, es fundamental la configuración conforme al ultrasonido en cuanto a la zona de unión y a la entrada de ruido, teniendo en cuenta el plástico utilizado y los requisitos para la unión soldada. La aplicación se ha soldado en una instalación de soldadura por ultrasonidos del modelo USP3000, con una frecuencia de 20 kHz y una potencia de 3,6 kW. El controlador TCS5 supervisa el proceso de soldadura.

Ventajas de esta configuración

La instalación universal de soldadura por ultrasonidos USP3000 permite cambiar rápidamente de herramienta para realizar otras aplicaciones. Tanto los sonotrodos como los dispositivos de sujeción se pueden realizar con una opción de cambio rápido en caso necesario. El controlador TCS5 ofrece una administración de programas sinóptica para seleccionar los correspondientes parámetros de aplicación. Estos se pueden seleccionar y cargar de forma manual o automática durante el cambio de herramienta. Las ventanas de tolerancia de calidad, que muestran un gran número de parámetros de soldadura, garantizan una calidad de soldadura alta y constante. De este modo, los fallos se detectan y se pueden solucionar de inmediato.



La aplicación se ha realizado en una instalación de soldadura por ultrasonidos de 20 kHz del modelo USP3000, con generador MAG y controlador TCS5 con administración de conjunto de datos y control de procesos.