

Ejemplo de aplicación

Corte y soldadura de distintos productos por ultrasonidos

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



Tarea

Máscaras de protección respiratoria, filtros, gasas, etiquetas de fieltro o tejidos se fabrican generalmente en forma de cortes planos. Para favorecer la comodidad, los bordes deben ser suaves y no deshilacharse. Las gasas necesitan un borde bien sellado para evitar que entren fibras en la herida. Los bordes cortados y sellados de las etiquetas deben resistir a numerosos lavados.

Solución

La técnica de ultrasonido permite cortar piezas de contorno planas de forma rentable y, al mismo tiempo, soldar por calentamiento los bordes de la zona cortada. Las aplicaciones de corte y soldadura de piezas de gran tamaño requieren una gran fuerza, por lo que se realizan en las robustas y potentes prensas de soldadura USP con hasta 12000N de fuerza. La calidad del proceso queda garantizada gracias al controlador universal TCS5. Para aplicaciones continuas, por ejemplo, en el caso de las etiquetas, se incorporan componentes a equipos de corte.

Ventajas de esta configuración

El corte de las piezas y el sellado simultáneo de los bordes en un paso de trabajo permitirán una producción extraordinariamente rentable. El yunque endurecido de acero especial resistente al desgaste, con contornos pulidos por CNC, puede rectificarse varias veces. Si desea soldar amplias zonas, necesitará un dispositivo de yunque de dos fases, es decir, los procesos de corte y soldadura se realizarán en la misma posición, pero de forma consecutiva. El proceso de dos fases también se controla a través del controlador TCS5.



Las aplicaciones se han realizado en un equipo de corte y soldadura por ultrasonidos USP8000/12000 con controlador de procesos TCS5 y con los componentes correspondientes en una instalación especial.