

## Ejemplo de aplicación

### Solapa de cartón en envases

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



#### Tarea

Necesitamos colocar una solapa de cartón rotulable tras el llenado y el sellado de envases de bolsas tubulares. El cartón está recubierto con una fina lámina de plástico. La alta capacidad de producción demanda tiempos de proceso cortos.

#### Solución

Las solapas de cartón rotulables se sueldan en los envases mediante ultrasonidos. Debido al tamaño y a la potencia requerida, se utilizan componentes de 20 kHz de 2,4 kW de potencia. La superficie de soldadura del sonotrodo presenta un contorno de soldadura por puntos que minimiza la demanda de energía. Los generadores modulares ultrasónicos MAG están optimizados para el montaje en armarios de distribución de 300 mm de profundidad. El proceso de soldadura se puede controlar a través de una conexión de bus o de un controlador de procesos TCS5.

#### Ventajas de esta configuración

La soldadura de cartón con revestimiento en envases de plástico supone un reto a la hora de lograr ciclos cortos. Un proceso de sellado con calor sería posible, pero los tiempos de proceso resultarían relativamente largos, ya que la penetración del calor a través del cartón lleva su tiempo. En el método de soldadura por ultrasonidos, la energía se genera a través de la amortiguación en el cartón y el plástico de dentro afuera, lo que permite tiempos de soldadura muy breves. Todos los parámetros de proceso relevantes se pueden controlar y consultar en tiempo real cuando se necesite.



La aplicación se ha realizado en un equipo de soldadura por ultrasonidos de 20 kHz USP3000 con generador MAG, controlador de procesos TCS5 y los componentes correspondientes integrados en una instalación especial con conexión de bus.