

Ejemplo de aplicación

Corte de sándwiches sin aplastarlos

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



Tarea

El corte industrial de sándwiches triangulares requiere una técnica de corte muy avanzada. Al cortar sándwiches cuadrados en triángulos, hay que evitar aplastar las distintas capas. Además, los cortes deben ser limpios, las cuchillas deben ensuciarse lo menos posible y se requieren altas velocidades de corte.

Solución

Mediante una cuchilla sometida adicionalmente a una vibración ultrasónica se reduce la fricción entre el producto y el área de corte. Un sonotrodo de 20 kHz en forma de cuchilla ultrasónica afilada de cuerpo fino, con un convertidor PZT y un generador MAG, transmite vibraciones ultrasónicas. Los componentes están integrados en un equipo de corte automático y trabajan de forma continua.

Ventajas de esta configuración

La fuerza de corte se puede reducir gracias a la reducción considerable de la fricción al cortar, lo que permite realizar cortes limpios. Las vibraciones ultrasónicas limpian continuamente el área de corte del sonotrodo, por lo que apenas si quedan restos de sándwich adheridos. Gracias a la reducción de la fricción, la vida útil de la cuchilla aumenta considerablemente. El generador detecta inmediatamente si hay un sonotrodo de corte defectuoso y el equipo se desconecta.



La aplicación se ha realizado con componentes ultrasónicos de 20 kHz: sonotrodo de corte, módulo de 1,2 kW, generador MAG y convertidor, integrados en una instalación especial.