

Telsonic Ultrasonics aumenta la capacidad de fabricación de mascarillas en el Reino Unido

Sustitución de componentes chinos

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



Poole Dorset (Reino Unido), 02/2021

Cuando, en la primavera de 2020, los efectos del COVID-19 se hicieron sentir alrededor del mundo, la búsqueda de fuentes y de cantidades suficientes de EPI y mascarillas comenzó en serio en el Reino Unido. Aunque las mascarillas siempre han sido habituales en nuestros entornos médicos y sanitarios, a diferencia de algunos países del lejano oriente donde el uso de mascarillas ha sido una práctica establecida para mitigar también los efectos de la contaminación y de epidemias anteriores, el Reino Unido no tenía ni de lejos suficientes reservas de estos artículos para esta pandemia moderna sin precedentes. En este artículo, Martin Frost, de Telsonic UK, destaca algunos de los retos técnicos que han tenido que superar los fabricantes, y también cómo Telsonic UK ha desempeñado un papel clave en la mejora de la tecnología de producción utilizada para fabricar mascarillas.

A medida que se hacía evidente la magnitud del problema al que se enfrentaba el país, se hizo hincapié en buscar la vía más rápida para adquirir inicialmente existencias de EPI, seguida de la obtención de sistemas de fabricación que permitieran al Reino Unido aumentar la producción local para satisfacer lo que sería una demanda importante y continua.

Gran parte de la tecnología inicial adquirida por las empresas británicas para la producción automatizada de mascarillas procedía de China, donde los diseños de las máquinas existentes y los plazos de entrega relativamente cortos las convertían en una propuesta atractiva. Varias empresas británicas, no todas con experiencia previa en la fabricación de EPI, adquirieron varios sistemas para alcanzar el volumen de producción necesario. Sin embargo, una vez en plena producción, empezaron a hacerse patentes ciertas limitaciones del diseño y la tecnología usados en estas máquinas, especialmente los sistemas de ultrasonidos empleados para cortar y unir los componentes de la mascarilla.



01

01 El Reino Unido necesitaba aumentar considerablemente la producción de mascarillas para satisfacer la demanda

Los sistemas de ultrasonidos chinos iniciales resultaron ser poco confiables cuando se enfrentaron al ciclo de trabajo de operación continua. Además, la falta de soporte técnico local tanto para las propias máquinas como para los ultrasonidos hizo que los operarios y el personal de mantenimiento tuvieran que ocuparse de las máquinas para mantener los sistemas en operación. El constante consumo de recursos, junto con el costo y el plazo de entrega de las refacciones y las estaciones de ultrasonidos, fueron los catalizadores para que los fabricantes buscaran soluciones de ultrasonidos alternativas y más confiables.

Muchas de estas máquinas de origen chino se usan para fabricar la mascarilla quirúrgica tipo R2. Estas se fabrican de acuerdo con la norma NF EN 14683:2019. La producción de este tipo de mascarillas requiere varias estaciones de ultrasonidos separadas, normalmente como estaciones de rodillos continuos para las soldaduras de puntadas transversales y longitudinales/inclusión de la pinza nasal y la fijación de los elásticos para las orejas.

Las máquinas totalmente integradas pueden contar con una o dos estaciones de rodillos, además de una o dos salidas para los elásticos para las orejas con dos estaciones de ultrasonidos en cada una. La entrada de material de la máquina comprende hasta cuatro bobinas de entrada de tejido, dependiendo de la variante exacta de la mascarilla de tipo R2 1, 2 o 2R, compuesta por material filtrante no tejido y polipropileno soplado y alambre para la pinza nasal, y con carriles de salida de mascarillas separadas completamente ensambladas y listas para su empaclado. Estas máquinas suelen ser capaces de producir entre 80 y 100 mascarillas por minuto.

Como organización internacional, Telsonic ha estado suministrando y apoyando proactivamente a los constructores de máquinas y a los fabricantes de mascarillas para la producción de mascarillas R2 y de especificaciones superiores a la FFP2 (KN95/N95) en muchas zonas del mundo, incluyendo: Corea del Sur, Turquía, Italia, Canadá, Estados Unidos, Rusia, Suiza y, por supuesto, el Reino Unido. El conocimiento de las aplicaciones y la experiencia técnica adquirida gracias a estas actividades, junto con la reputación en cuanto a eficacia y confiabilidad de Telsonic Ultrasonics, ha hecho que la demanda de los módulos y sistemas de la empresa aumente considerablemente. Las filiales de la empresa, incluidas las plantas de Poole, en el Reino Unido, han trabajado con gran dedicación durante todo el año para suministrar el equipo necesario para las nuevas máquinas y también para actualizar rápidamente las máquinas existentes con nuevos sistemas de ultrasonidos.

Martin Frost, de Telsonic UK, resume: "Fue estupendo ver que las empresas británicas respondieron con tanta rapidez a la necesidad urgente de fabricar mascarillas y otros artículos de EPI, y es evidente que el tiempo era esencial. La decisión de comprar máquinas, disponibles en plazos cortos, fue absolutamente correcta para la agilidad del suministro local y el control de calidad de las mascarillas locales, pero hasta que los sistemas llegaron y estuvieron en plena producción no hubo forma de evaluar realmente su verdadero desempeño o confiabilidad. Estuvimos felices de poder aprovechar nuestra amplia experiencia en la producción de este tipo de productos y la rápida integración de nuestra tecnología de ultrasonidos, que ahora ofrece los más altos niveles de productividad y desempeño de estos sistemas".

Por Martin Frost, Telsonic UK Limited y Tom Pettit, Genesis Sales & Marketing Limited



- 02 Máquinas de mascarillas típicas del tipo R2
- 03 Soldadura por puntos continua por rodillos