

## Telsonic Ultrasonics kurbelt die Produktion von Gesichtsmasken in Grossbritannien an

Austausch von chinesischen Komponenten

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



Poole Dorset (UK), 02/2021

Als sich im Frühjahr 2020 die Auswirkungen von COVID-19 weltweit in vollem Umfang abzeichneten, wurde in Grossbritannien intensiv versucht, ausreichende Mengen an PSA und Gesichtsmasken zu beschaffen und bereitzustellen. Obwohl Gesichtsmasken bei uns in den Bereichen Medizin und Pflege seit jeher gang und gäbe sind, gab es in Grossbritannien im Gegensatz zu einigen fernöstlichen Ländern, in denen das Tragen von Masken zum Schutz vor Umweltbelastungen und früheren Epidemien inzwischen zum Alltag gehört, nicht annähernd genügend Maskenvorräte für diese Pandemie, die für die heutige Zeit beispiellos ist. In diesem Artikel zeigt Martin Frost von Telsonic UK einige der technischen Herausforderungen auf, die von den Herstellern bewältigt werden mussten. Er beschreibt auch, wie Telsonic UK eine Schlüsselrolle bei der Aufrüstung der Produktionstechnologie zur Herstellung von Gesichtsmasken gespielt hat.

Als das Ausmass des Problems, mit dem das Land konfrontiert war, ersichtlich wurde, lag der Schwerpunkt auf der Suche nach dem schnellsten Weg zur Beschaffung erster Vorräte an PSA. Darauf folgte der Erwerb von Fertigungssystemen, die Grossbritannien die Erhöhung der lokalen Produktion zur Deckung des erheblichen und anhaltenden Bedarfs ermöglichen sollten.

Ein Grossteil der anfänglich von britischen Unternehmen für die automatisierte Maskenproduktion gekauften Technologie stammte aus China, wo bestehende Maschinenkonzepte und relativ kurze Lieferzeiten sie zu einer attraktiven Option machten. Eine Reihe britischer Unternehmen, von denen nicht alle bereits Erfahrung mit der Herstellung von PSA hatten, erwarben mehrere Systeme für die Umsetzung der erforderlichen Massenproduktion. Nachdem die Produktion in vollem Gange war, wurden jedoch bestimmte Einschränkungen der Konstruktion und Technologie dieser Maschinen deutlich. Dies betraf insbesondere der Ultraschallsysteme, die zum Schneiden und Fügen der Maskenteile verwendet wurden.



01

01 Grossbritannien musste die Produktion von Gesichtsmasken deutlich erhöhen, um die Nachfrage zu decken.

Die ersten chinesischen Ultraschallsysteme erwiesen sich im Dauerbetrieb als unzuverlässig. Darüber hinaus führte der fehlende lokale Support sowohl für die Maschinen selbst als auch für die Ultraschalltechnik zu einem hohen Betreuungsaufwand durch Bedien- und Wartungspersonal, um die Anlagen in Betrieb zu halten. Die ständige Inanspruchnahme von Ressourcen in Verbindung mit den Kosten und der Beschaffungszeit für Ersatz- und Austauschteile für die Ultraschallstationen veranlassten die Hersteller, nach alternativen und zuverlässigeren Ultraschalllösungen zu suchen.

Viele dieser aus China stammenden Maschinen werden zur Herstellung der chirurgischen Masken vom Typ IIR verwendet. Diese werden gemäss der Norm NF EN 14683:2019 hergestellt. Für die Produktion dieser Maskentypen werden mehrere separate Ultraschallstationen benötigt, typischerweise Durchlaufrollenstationen für die Kreuz- und Längsstichnähte/Nasenbügel-Verkapselung und das Anbringen der elastischen Ohrschlaufen.

Vollintegrierte Maschinen können über eine oder zwei Rollenstationen verfügen, sowie über eine ein- oder zweispurige Zufuhr für die Ohrschlaufen mit jeweils zwei Ultraschallstationen. Die Materialzufuhr der Maschine besteht je nach herzustellendem Maskentyp I, II oder IIR aus bis zu vier Zufuhrrollen für Filtervlies, PP-Meltblown-Vlies und Nasenbügeldraht, sowie aus Auslaufbändern für die vollständig zusammengesetzten, verpackungsfertigen Einzelmasken. Diese Maschinen haben typischerweise eine Produktionskapazität von 80 bis 100 Masken pro Minute.

Als internationales Unternehmen beliefert und unterstützt Telsonic proaktiv Maschinenbauer und Maskenhersteller bei der Produktion von Masken des Typs IIR und FFP2 (KN95/N95) in vielen Regionen der Welt, darunter: Südkorea, Türkei, Italien, Kanada, USA, Russland, Schweiz und natürlich Grossbritannien. Das aus diesen Aktivitäten gewonnene Anwendungswissen und technische Know-how, kombiniert mit dem Ruf von Telsonic Ultrasonics für Effizienz und Zuverlässigkeit, haben die Nachfrage nach den Modulen und Systemen des Unternehmens deutlich ansteigen lassen. Die Tochtergesellschaften des Unternehmens, einschliesslich der Niederlassung in Poole in Grossbritannien, haben das ganze Jahr über engagiert gearbeitet, um die für neue Maschinen benötigte Ausrüstung zu liefern und auch vorhandene Maschinen schnell mit neuen Ultraschallsystemen aufzurüsten.

Martin Frost von Telsonic UK fasst zusammen: „Es war grossartig zu sehen, dass britische Unternehmen so schnell auf die Notwendigkeit zur Herstellung von Masken und anderen PSA-Artikeln reagieren, wobei die Zeit eindeutig eine entscheidende Rolle gespielt hat. Die Entscheidung für den Kauf kurzfristig verfügbarer Maschinen war absolut richtig, um die Flexibilität der lokalen Versorgung und die Qualitätskontrolle der lokalen Masken zu gewährleisten, aber bis die Systeme eintrafen und die Produktion voll angelaufen war, gab es keine Möglichkeit, ihre tatsächliche Leistung oder Zuverlässigkeit zu beurteilen. Wir haben uns sehr gefreut, auf unsere umfangreiche Erfahrung bei der Herstellung dieser Art von Produkten zurückgreifen und unsere Ultraschalltechnologie schnell integrieren zu können, die in diesen Anlagen nun höchste Produktivität und Ausbeute bietet.“

Von Martin Frost, Telsonic UK Limited, und Tom Pettit, Genesis Sales & Marketing Limited



- 02 Typische Maschinen für Masken vom Typ IIR
- 03 Kontinuierliches Rollennahtschweissen