

Telsonic Ultrasonics aumenta la capacità di produzione di mascherine facciali nel Regno Unito

Sostituzione di componenti cinesi

SALDATURA PLASTICA

SALDATURA METALLI

TAGLIO

PULIZIA

VAGLIATURA



Poole Dorset (Regno Unito), 02/2021

Nella primavera del 2020, quando i pieni effetti della diffusione del COVID-19 hanno travolto il mondo, la necessità di procurarsi e rendere disponibili quantità sufficienti di DPI e mascherine facciali è diventata una priorità nel Regno Unito. Le mascherine facciali sono sempre state utilizzate in ambito medico e sanitario, ma a differenza di alcuni paesi dell'Estremo Oriente, dove indossare mascherine è una pratica consolidata per mitigare anche gli effetti dell'inquinamento e di epidemie precedenti, il Regno Unito si è ritrovato senza scorte sufficienti di tali dispositivi per affrontare questa moderna pandemia senza precedenti. In questo articolo, Martin Frost di Telsonic UK evidenzia alcune delle sfide tecniche che i produttori hanno dovuto affrontare, e come Telsonic UK abbia giocato un ruolo chiave nel perfezionamento della tecnologia di produzione utilizzata per la produzione di mascherine facciali.

Quando la portata del problema che il Paese doveva affrontare è diventata evidente, l'attenzione è stata in primo luogo rivolta alla ricerca della strada più veloce per acquistare scorte di DPI. Subito dopo ci si è concentrati sui sistemi di produzione per consentire al Regno Unito di aumentare la produzione locale e soddisfare quella che sarebbe stata una domanda costante e significativa.

Gran parte della tecnologia iniziale acquistata dalle aziende britanniche per la produzione automatizzata di mascherine è stata acquisita dalla Cina, dove i progetti di macchine già esistenti e i tempi di consegna relativamente brevi hanno rappresentato una proposta attraente. Una serie di aziende britanniche, non tutte con esperienza pregressa nella produzione di DPI, hanno acquistato più sistemi per raggiungere il volume di produzione richiesto. Tuttavia, una volta in piena produzione sono diventati evidenti alcuni dei limiti legati al design e alla tecnologia utilizzata da queste macchine, in particolare i sistemi a ultrasuoni utilizzati per il taglio e la giunzione dei componenti delle mascherine.



01 Il Regno Unito doveva aumentare significativamente la produzione di mascherine facciali per soddisfare la domanda

I sistemi a ultrasuoni cinesi utilizzati in un primo momento si sono rivelati inaffidabili di fronte al ciclo di lavoro continuo. Inoltre, la mancanza di un supporto locale sia per le macchine stesse che per gli ultrasuoni ha comportato alti livelli di "attenzione alla macchina" da parte degli operatori e del personale di manutenzione per mantenere i sistemi in funzione. Il consumo continuo di risorse insieme al costo e al tempo di consegna di ricambi e sostituzioni per le stazioni a ultrasuoni sono stati i catalizzatori per la ricerca di soluzioni a ultrasuoni alternative e più affidabili da parte dei produttori.

Molte di queste macchine di provenienza cinese sono utilizzate per produrre mascherine chirurgiche di tipo R2. Questi dispositivi sono prodotti per soddisfare lo standard NF EN 14683:2019. La produzione di questi tipi di mascherine richiede un certo numero di stazioni a ultrasuoni separate, tipicamente stazioni a rullo continuo per le saldature trasversali e longitudinali / l'incapsulamento dei naselli stringinaso e l'applicazione degli elastici per le orecchie.

Le macchine completamente integrate possono avere una o due stazioni a rulli oltre a una o due corsie d'uscita per gli elastici, ciascuna dotata di due stazioni a ultrasuoni. Il materiale entrante nella macchina comprende fino a quattro bobine di nastro, a seconda della variante precisa della mascherina R2 (tipo 1, 2 o 2R), ed è composto da filtro in tessuto non tessuto e polipropilene soffiato e un filo per il nasello. La macchina è inoltre dotata di corsie di uscita per le mascherine completamente assemblate e separate pronte per l'imballaggio. Queste macchine hanno generalmente una capacità di produzione compresa tra 80 e 100 mascherine al minuto.

In qualità di organizzazione internazionale, Telsonic ha fornito e supportato attivamente i costruttori di macchine e i produttori di mascherine per la produzione di mascherine R2 e FFP2 (KN95/N95) con specifiche più elevate in molte aree del mondo, tra cui Corea del Sud, Turchia, Italia, Canada, USA, Russia, Svizzera e naturalmente il Regno Unito. La conoscenza delle applicazioni e la competenza tecnica acquisita da queste attività, unita alla reputazione di efficienza e affidabilità di Telsonic Ultrasonics, hanno visto aumentare notevolmente la domanda dei moduli e dei sistemi dell'azienda. Le società affiliate dell'azienda, compreso lo stabilimento di Poole nel Regno Unito, hanno lavorato duramente tutto l'anno per fornire l'attrezzatura necessaria per nuove macchine e anche per perfezionare rapidamente le macchine esistenti con nuovi sistemi a ultrasuoni.

Martin Frost di Telsonic UK sintetizza così: "È stato bello vedere le aziende britanniche rispondere così rapidamente all'urgente necessità di produrre mascherine e altri DPI, e chiaramente il tempo è stato un fattore fondamentale. La decisione di acquistare delle macchine disponibili in tempi brevi era assolutamente la cosa giusta da fare per una fornitura locale agile e per il controllo locale della qualità delle mascherine. Tuttavia, fino al momento del loro arrivo e della loro produzione a regime non era possibile valutare l'effettiva prestazione o affidabilità delle macchine. Siamo stati felici di poter attingere alla nostra vasta esperienza nella produzione di questo tipo di prodotti e beneficiare della rapida integrazione della nostra tecnologia a ultrasuoni, che garantisce ora i massimi livelli di produttività e rendimento da questi sistemi".

Di Martin Frost, Telsonic UK Limited e Tom Pettit, Genesis Sales & Marketing Limited



02 Macchine tipiche per la produzione di mascherine di tipo R2

03 Saldatura a punto continuo con rulli