

Finalmente, una mucca con tutte le macchie al posto giusto!



Membro strategico di uno dei più grandi gruppi di produzione di PCB al mondo, Unimicron, con sede a Taiwan, Ruwel dirige l'High Reliability Business Unit del Gruppo, rispondendo alle esigenze dei settori automotive, dell'industria e delle energie rinnovabili dai suoi stabilimenti di Geldern, in Germania e Kunshan, in Cina. Negli ultimi anni, Ruwel ha intrapreso un ambizioso piano di investimenti volto a migliorare i costi di produzione, la produttività e la flessibilità delle piccole serie, eliminando l'errore umano dai suoi processi di produzione ad alta affidabilità. Parte di questo processo è il suo ultimo investimento in un sistema di imaging diretto a 3 lunghezze d'onda Ledia V6 per la sua linea di soldermask.

Dopo sole 10 settimane, l'esposizione dei soldermask non rappresenta più un collo di bottiglia, Ruwel sta risparmiando fino a 4 ore al giorno nelle operazioni di configurazione e la qualità del prodotto è notevolmente migliorata. Elemento chiave per la decisione della società di acquistare Ledia è il supporto di alta qualità che riceve da Ucamco e FineLine, rappresentante di Ucamco in Germania.



Il responsabile tecnologico Rico Schlueter e il tecnico dei soldermask Manfred Hax spiegano



Tra i primi in Europa a comprendere che il successo e la crescita a lungo termine dipendono da prodotti con tecnologie avanzate, la nostra azienda ha investito molto in tecnologia, competenze e capacità organizzative all'avanguardia. Non è sempre stato facile, come ben sapranno tutti coloro che operano nel settore dei PCB europeo, ma la nostra attenzione su prodotti avanzati di fascia alta per applicazioni impegnative è sempre stata massima. Oggi, in qualità di uno dei produttori di PCB più longevi e più grandi d'Europa, siamo fornitore leader di PCB ad alta affidabilità per i settori automotive, delle energie rinnovabili e industriale, e un membro strategico di uno dei più grandi produttori di PCB a livello mondiale, il Gruppo Unimicron.

Centro competenze

Poco dopo l'acquisizione ci hanno designato come centro competenze del Gruppo per la neo-costituita High Reliability Business Unit (HRBU). Nell'ambito di questo processo, Unimicron ci ha affidato lo sviluppo e la gestione del suo impianto di Kunshan in Cina. È stato molto insolito per un gruppo asiatico affidare la gestione di un impianto asiatico in mani europee e ci sono voluti diversi anni per standardizzarlo a livello Automotive, ma ne è valsa la pena: diversi anni fa l'impianto è stato approvato per la produzione automobilistica per i clienti in tutto il mondo.

Ora il nostro impianto Geldern si concentra sullo sviluppo e sull'ottimizzazione dei prodotti, sulla prototipazione rapida e sulla produzione di volumi da piccoli a medi di PCB ad alta complessità. Se i prodotti sono richiesti in grande quantità, li trasferiamo a Kunshan in modo che i nostri clienti possano beneficiare di un costo base inferiore oppure, nel caso di prodotti automobilistici non-fail come sistemi radar o sistemi ABS per auto, continuiamo a produrli in Germania. Siamo pertanto nella posizione unica di poter offrire una rete di sicurezza di siti di produzione gemelli, in modo da poter garantire una fornitura ininterrotta indipendentemente dai volumi e dalle calamità naturali che potrebbero verificarsi.

Grazie alla forte posizione finanziaria di Unimicron, siamo stati in grado di eseguire un programma di investimenti ambizioso a Geldern, che ci ha consentito di rimanere all'avanguardia dei nostri mercati ad alta tecnologia estremamente esigenti.

La maggior parte dei nostri investimenti sono stati guidati da alcuni punti chiave:

- *Costi di manodopera:* investendo in Direct Imaging (DI) in tutti i nostri reparti di esposizione, in combinazione con altri investimenti in raggi X, foratura ecc., abbiamo digitalizzato la maggior parte dei processi di produzione per i nostri lotti di piccole e medie dimensioni, implementando

tecnologie di alto livello che ci hanno permesso di automatizzare il ciclo produttivo il più possibile, riducendo al minimo intervento dell'operatore in modo da poter redistribuire i dipendenti lì dove sono più utili nel business.

- *Qualità*: eliminare l'errore umano, migliorare la precisione di posizionamento e aumentare le nostre risoluzioni è stato particolarmente importante soprattutto per i nostri prodotti di precisione e ad alta affidabilità.
- *Flessibilità*: in particolare per la produzione di lotti di piccole e medie dimensioni, avevamo bisogno di ridurre i tempi di impostazione tra un lavoro e l'altro.

Direct Imaging

A tal fine, 4 anni fa abbiamo installato un sistema laser DI all'avanguardia realizzato in Europa nella nostra linea outerlayer, e poi 2 anni fa nella nostra linea innerlayer. Basati sulla tecnologia Blu-ray, i sistemi sono estremamente veloci e in grado di soddisfare le nostre esigenze di velocità e resa.

Questi sistemi DI sono comprovati nella nostra produzione per l'esposizione di dry film, ma non per le applicazioni soldermask e abbiamo notato che altri produttori DI avevano già ottenuto risultati di gran lunga migliori nella tecnologia dei soldermask. All'inizio del 2015, quando abbiamo deciso che era il momento di implementare la tecnologia DI nella nostra area soldermask, il nostro MD ha disegnato una mucca sulla lavagna con il commento: "Questa volta voglio una mucca con tutto: una coda, una testa, zoccoli, ginocchia e tutte le macchie al punto giusto".

L'importanza di una buona assistenza tecnica

Era giunto il momento di conoscere meglio Ledia. L'avevamo già valutata come possibile candidato per il nostro lavoro innerlayer ed eravamo rimasti colpiti dalle sue funzionalità e, altrettanto importante, dalla sua facilità d'uso. Screen, produttore di Ledia, aveva già una reputazione eccellente in Asia e, aspetto altrettanto importante, sapevamo di poter contare su Richard Wagner di FineLine Technologies per un'assistenza di alta qualità al cliente, e su Ucamco per un supporto tecnico completo e per il know-how sui prodotti. Per noi, l'affidabilità è assolutamente fondamentale: siamo nel business della produzione di massa, 24 ore al giorno 6 giorni a settimana, per cui il supporto è tutto.

Ledia

Erano molti i buoni motivi per passare a Ledia, e siamo stati spinti anche dai riferimenti che già avevamo in Europa con Richter e ACB e anche dalla nostra casa madre; Unimicron infatti ha già un paio di sistemi Ledia nei suoi stabilimenti asiatici. Non da ultimo, è il sistema DI più veloce disponibile sul mercato per l'esposizione dei soldermask. Nel mese di aprile 2015 abbiamo quindi ordinato il primo Ledia a 3 lunghezze d'onda in Europa con 6 testine di esposizione, optando per il modello di punta per la sua velocità e le sue funzionalità, con una vasta gamma di soldermask colorati diversi.

Poi Manfred ha visitato Screen in Giappone per avere un'idea della produzione e della qualità dell'azienda. Lo hanno davvero colpito: sul piano di produzione, 8 macchine compresa la nostra venivano realizzate su ordinazione: la nostra è la 208° Ledia realizzata fino ad oggi. Era chiaro che si trattasse di una piattaforma di produzione, comprovata e testata, e che Screen ha un'estrema conoscenza del proprio lavoro. Siamo abituati a testare le nostre nuove apparecchiature presso il produttore prima di autorizzare la consegna. In Screen, ciò non era né possibile (avremmo perso il nostro slot di produzione) né necessario. Ci hanno detto "vi consegneremo la macchina in tempo, conforme a tutti i nostri standard di qualità, in piena efficienza, non dovrete testarla".

Consegna e configurazione

Hanno mantenuto la promessa. La nostra macchina Ledia ci è stata spedita per via aerea a luglio 2015, un lunedì, ed entro mercoledì della stessa settimana era in piena produzione e abbiamo effettuato l'esposizione del nostro primo pannello di lavoro. I tecnici che hanno consegnato la macchina sono stati eccellenti e il responsabile di progetto era estremamente professionale, rispondendo a ogni nostra domanda in modo veloce e chiaro, anche quelle sull'automazione, che sarà implementata in modo indipendente da ASS Luippold entro la fine del 2015. Siamo molto soddisfatti del supporto ricevuto. Ora sappiamo di essere coperti, sia da remoto, tramite Teamviewer, o direttamente, dai nostri fornitori.

Resa

Da allora non abbiamo avuto alcun problema. Ledia è estremamente facile da usare e ha ridotto i tempi di impostazione del lavoro rispetto all'esposizione convenzionale da 10 minuti a uno solo, quindi stiamo risparmiando fino a 4 ore in un giorno di 24 ore: un risultato fenomenale. Abbiamo 2 linee di produzione di soldermask: una velatrice convenzionale con cui usiamo soldermask convenzionali e una nuova torre di verniciatura a spruzzo, con la quale useremo nuovi soldermask. Ledia è in grado di elaborare i soldermask da entrambe le linee, anche materiali non LDI convenzionali, senza problemi, e a velocità di produzione, rendendo il nostro reparto di soldermask ancora più flessibile.

Al momento tutti i nostri lotti di piccole dimensioni passano nella Ledia, così come tutte le nostre schede ad alta tecnologia e alta affidabilità, e ciò equivale a 1 scheda su 3 della nostra produzione. Prevediamo che, entro la fine dell'anno, tutta la notevole capacità di Ledia sarà riempita, con 30-35 processi/giorno.

Conclusione

Siamo molto soddisfatti della nostra macchina Ledia, quindi è molto probabile che, quando avremo bisogno di sostituire la nostra macchina convenzionale di esposizione Ono Sokki in un prossimo futuro, sceglieremo un'altra Ledia. È un ottimo sistema, ma non solo per noi... riteniamo che Ledia avrà molto successo in Europa, nelle grandi aziende come la nostra, ma anche, grazie alla sua flessibilità, nelle piccole imprese. Ledia offre eccellenti capacità di performance, naturalmente, ma è anche supportata in modo eccezionale, sia da FineLine sia da Ucamco. Tutto ciò che avevano promesso è stato consegnato, in tempo, senza ritardi e come concordato quando abbiamo ordinato la macchina. Siamo assolutamente soddisfatti di loro come fornitori e consigliamo vivamente loro, e Ledia, ai produttori di PCB in Europa.

”

Informazioni su Ucamco

Ucamco (ex Barco ETS) è leader di mercato per il software CAM per PCB, fotoplotting e sistemi di imaging diretto con una rete globale di vendita e centri di assistenza. Con sede a Ghent, in Belgio, Ucamco ha un'esperienza costante di oltre 25 anni per lo sviluppo e l'assistenza di fotoplotter avanzati e soluzioni iniziali di strumentazione per l'intero settore di PCB. Fondamentale per conseguire questo successo è la ricerca da parte dell'azienda dell'eccellenza ingegneristica di tutti i suoi prodotti senza alcun compromesso.



Per maggiori informazioni sulla gamma Ledia dei sistemi di Direct Imaging a LED contattare Ucamco:

Telefono: +32 (0)9 216 99 00

E-mail: info@ucamco.com

Sito Web: www.ucamco.com

Informazioni su Ruwel

Una controllata al 100% di Unimicron, con sede a Taiwan, Ruwel International GmbH è uno dei produttori di schede a circuito stampato più longevi e importanti d'Europa. È nella posizione unica di avere impianti di produzione in Europa e Asia gestiti da un team di professionisti altamente dedicati con sede in Germania. Con la sua capacità di progettazione e produzione in Germania, Ruwel aiuta i propri clienti a ottimizzare la progettazione di PCB, consente una prototipazione e una produzione dei campioni rapida e pone particolare attenzione sulla produzione di volumi di piccole e medie dimensioni di PCB ad alta complessità. Trasferendo continuamente il nostro know-how e la tecnologia di processo all'interno dell'High Reliable Business Unit, ci assicuriamo che i nostri clienti con volumi elevati siano serviti ugualmente bene, ottenendo al contempo un grande valore dal costo base inferiore in Asia.

Con oltre 300 dipendenti altamente dedicati e attraverso un ambizioso programma di investimenti mirati, Ruwel mira a rimanere all'avanguardia del settore PCB, continuando a servire i propri clienti nei settori automotive, dell'industria e delle energie rinnovabili di fascia alta in tutto il mondo.



Per ulteriori informazioni, contattare Ruwel:

Telefono: +49 (0) 28 31 - 3 94-0

E-mail: info@ruwel.de

Web: www.ruwel.com

Informazioni su FineLine Technologie

Da oltre 25 anni, Richard Wagner è stato il rappresentante di Ucamco in Germania, Austria, Svizzera e Slovenia, attiva nel settore delle PCB e per le applicazioni special.

FineLine
Technologie Richard Wagner

Per ulteriori informazioni, contattare FineLine:

Telefono: +49(89)645404

E-mail: r.wagner@fineline-technologie.de

Web: www.fineline-technologie.de