

Le teste di stampa Jet.engine contribuiscono a creare un ambiente di produzione stabile

Royal Sens è un partner innovativo ed affidabile nella fornitura di etichette su carta e foil, tagliate, forate o stampate in continuo da bobina. Uno staff di 190 lavoratori produce quotidianamente etichette ed imballi di altissima qualità in due sedi dedite alla produzione: Rotterdam e Enschede. I rapidi cambiamenti degli sviluppi del mercato richiedono una totale flessibilità, affidabilità ed attenzione nell'identificare le esigenze dei clienti. Per riuscirci, Royal Sens ha installato varie teste di stampa inkjet Jet.engine in abbinamento all'On Board RIP (OBR) di Array Graphics.



No alla confusione tra etichette

Le teste Jet.engine Drop-on-Demand sono state incorporate nel sistema di tracciabilità TRENT® di Royal Sens. Questo sistema, sviluppato internamente, ha lo scopo di evitare che diversi tipi di etichette vengano mischiati erroneamente in un imballo o sul pallet. Con TRENT® Royal Sens ha chiaramente identificato una importante esigenza dei propri clienti. I clienti non vogliono ricevere etichette mischiate: i pacchi devono essere ben divisi ed identificabili. Quando si usa un nuovo pacchetto di etichette in produzione, vogliono essere certi di stare scegliendo l'etichetta giusta per il prodotto giusto. Senza processi aggiuntivi. Se un pacco contiene fasci di vari tipi di etichette, il cliente non si potrà fidare di tutto il lotto. Rendere bancali pieni di lotti, riordinarli e rispeditarli costa una fortuna. TRENT® è stato sviluppato allo scopo di evitare che ciò accada. La testa Jet.engine svolge un ruolo indispensabile nel processo di tracciatura.

Track & Trace con datamatrix unici

Dopo aver tagliato ed impilato le etichette in fasci, le stampanti Jet.engine vengono usate per codificare i fasci. Ogni fascio di etichette viene identificato chiaramente grazie al proprio datamatrix che viene stampato e controfirmato su un foglio per la registrazione della logistica interna. I singoli datamatrix vengono letti da un software di visione, controllati durante il trasporto interno e indirizzati direttamente al sistema di pallettizzazione. Tutto in modo completamente automatico e robotizzato. Il datamatrix contiene un ID specifico del fascio che viene abbinato all'interno di un database, contenente informazioni sulla data e ora d'imballaggio e sulla tipologia e numero di fascio. Di lato al datamatrix la testa Jet.engine stampa inoltre dei caratteri alfanumerici che permettono all'operatore di fare dei controlli veloci anche senza scanner. Il codice human readable gioca una parte importante nel customer care, in caso di lamentele, in quanto permette a Royal Sens di recuperare il fascio. Il rischio di sprechi o rielaborazioni viene così ridotto al minimo, cosa che rinforza la fiducia del cliente nel sistema di qualità di Royal Sens.

Troppe componenti

Jan-Peter Klijn, IT Manager di Royal Sens commenta: "In precedenza utilizzavamo un sistema DOD concorrentiale, controllato da un computer separato per il recupero dei dati. Questo implicava utilizzare ben tre componenti: la stampante inkjet, l'unità di controllo ed il nostro sistema robotizzato di taglio, fasciatura ed d'imballaggio. Questa configurazione si è rivelata essere molto prona a guasti, con una conseguente perdita di tempo e soldi in produzione. Quando la stampante inkjet o il computer si guastavano, ci si metteva molto tempo a determinare quale fosse la componente che avesse causato il problema. Una volta appurato

questo, ci volevano almeno 10-20 minuti per riavviare la stampante ed i macchinari correlati. Quando questo capitava varie volte in uno stesso turno, era semplicemente uno spreco di tempo e soldi.”

Sistema di stampa affidabile, facile da usare ed integrare

Royal Sens decise di iniziare a cercare una soluzione di codifica alternativa che meglio si adattasse al loro tipo di lavoro. I principali requisiti che la nuova soluzione per la codifica doveva possedere erano tre. Innanzi tutto doveva essere rinomata per la sua affidabilità. Poi, il sistema doveva essere facile da utilizzare e da mantenere e soprattutto doveva essere totalmente integrabile all'interno della linea robotizzata di taglio ed imballaggio. Jan-Peter racconta: “Abbiamo valutato diverse tecnologie. Laser o addirittura fasci prestampati e prenumerati. Ma erano molto costose, oppure ingombranti o non erano in grado di stampare codici in tempo reale, requisito fondamentale per noi. La tecnologia inkjet Drop-on-Demand di Array Graphics, in particolare le teste Jet.engine, si sono rivelate essere la soluzione più adatta per noi. Conoscevamo già la Jet.engine come un sistema di stampa inkjet molto affidabile e d'alta qualità, facile da usare e che richiedeva un livello di manutenzione minimo. Inoltre ci aveva colpito la soluzione software On-Board RIP (OBR) che permette di eliminare l'uso del computer esterno. Come se ciò non bastasse, l'ampia gamma di inchiostri industriali costituisce un asset per la nostra applicazione.”

OBR, On-Board RIP, rende l'uso del computer esterno superfluo

OBR (On-Board RIP) è stata una delle caratteristiche determinanti per Royal Sens. OBR integra il software di controllo direttamente all'interno della testa di stampa, rendendo quindi superfluo il computer esterno. Abilita infatti una comunicazione ininterrotta tra la stampante ed il software, cosa che implica una gestione della testa di stampa più diretta e quindi una migliore operatività della stessa. Qualsiasi problema può essere risolto all'istante, con un ritorno immediato in termini di perdite minimali nei tempi di produzione e quindi di denaro.



Jet.fuel: Gamma d'inchiostri industriali d'alta qualità

Gli inchiostri industriali della linea jet.fuel erano un altro punto fondamentale per quest'applicazione. Jan-Peter spiega che inizialmente utilizzavano inchiostri standard per la codifica dei fasci di etichette. “Tuttavia visto che usiamo principalmente carta patinata per le fasce, abbiamo deciso di usare gli inchiostro industriali della linea Jet.fuel, che sono perfetti per la nostra applicazione. La qualità di stampa è eccellente, non ci sono sbavature né punti bianchi, l'inchiostro è studiato per rimanere esposto all'aria senza asciugare per lunghi periodi di tempo (de-cap time). Si è dimostrato essere all'altezza della definizione di “inchiostro industriale”. E poi la cartuccia stampa fino a quando è completamente vuota. Adesso gettiamo le cartucce solo perchè sono vuote, non perchè l'inchiostro si secca.”

Il contributo di Jet.engine per un ambiente produttivo stabile

La prima Jet.engine è stata installata su di una linea di produzione più piccola per abituarsi al sistema. Il secondo sistema inkjet è stato installato alcuni mesi dopo su una delle linee robotizzate più critiche, dove è stato integrato insieme ad un sistema di visione. Jan-Peter continua: “L'OBR combinato con una testa di stampa affidabile assicura una codifica di buona qualità e consente di eliminare un componente extra, ovvero il computer esterno. Abbiamo rilevato un netto miglioramento nei tempi di produzione e nei profitti, visto che il sistema inkjet non richiede praticamente mai fermi macchina. Abbiamo migliorato anche il tempo di produzione attiva con una media giornaliera di più di un'ora. E i nostri operatori sono contenti, perchè la linea funziona senza intoppi. Quindi, in conclusione, posso dire che le teste Jet.engine ci hanno dato maggiore affidabilità ed un ambiente produttivo più stabile.”