



Nota applicativa



Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ) **I vantaggi delle soluzioni tecnologiche più avanzate per la micro-codifica**



I produttori di piccoli componenti, di prodotti per la cura personale di fascia alta, di elettronica e di fili e cavi hanno spesso necessità di tracciabilità dei prodotti. Al fine di ottimizzare la tracciabilità lungo la Supply Chain e di soddisfare le richieste dei clienti, è necessario stampare una quantità notevole di informazioni con una qualità elevata su parti piccole e materiali caratterizzati da un'esigua disponibilità di spazio sulla superficie.

La sfida

Ogni giorno i produttori devono fare i conti con la richiesta di codificare quantità sempre maggiori di contenuti nello stesso (e spesso limitato) spazio. Queste problematiche derivano dall'esigenza di dover aggiungere informazioni destinate al cliente finale, nonché da esigenze di tracciabilità interna ed esterna. L'esiguità dello spazio disponibile sul substrato, cosa molto comune in questi tipi di applicazioni, può rappresentare un ostacolo per le tradizionali stampanti a Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ), poiché in questi casi risulta più difficile garantire la piena leggibilità dei codici. Inoltre, mantenere le linee produttive (senza fermi imprevisti dovuti a interventi di manutenzione o a errori di stampa) è essenziale per raggiungere gli odierni obiettivi di efficienza.

I vantaggi di Videojet

Le Micro-Stampanti ad Alta Risoluzione (HR) di Videojet sono state progettate appositamente per soddisfare le reali esigenze applicative espresse dai produttori che richiedono la stampa di codici "micro". Il risultato di questa attenta progettazione è che tutte le caratteristiche di questi codificatori garantiscono, rispetto alle tradizionali stampanti CIJ, la leggibilità della stampa anche a elevate velocità; ma, soprattutto, le loro funzionalità avanzate consentono un aumento di produttività e uptime. Le Micro-Stampanti HR di Videojet sono in grado di codificare righe di testo multiple, codici a barre lineari e bidimensionali a una risoluzione standard di 90 dpi, in modo da stampare più informazioni di rilievo in meno spazio.

In aggiunta, la gamma di inchiostri HR offre formulazioni prive di alogeni, nel rispetto dei sempre più severi standard di settore: questi inchiostri sono conformi alla Nuova Direttiva RoHS e soddisfano un'ampia varietà di esigenze applicative.

Quali sono i vantaggi offerti dalle Micro-Stampanti ad Alta Risoluzione di Videojet?



Dimensioni ridotte degli ugelli

Per riuscire a stampare testi perfettamente leggibili ma di dimensioni "micro", la quantità di inchiostro per goccia deve essere inferiore rispetto a quella erogata dai tradizionali sistemi CIJ. Per riuscire a stampare tutte le informazioni nello spazio richiesto, le gocce devono essere posizionate una accanto all'altra e, se non sono sufficientemente piccole, potrebbero interferire tra loro, dando origine a sbavature. Gli ugelli ad alta precisione utilizzati per le Micro-Stampanti HR sono grandi 40 micron, ovvero meno della metà del diametro di un capello umano, e sono stati progettati per stampare codici di qualità e altamente leggibili anche quando si raggiunge la minima altezza di stampa possibile (0,6 mm).



Ugelli ad alta frequenza

È possibile ottenere la qualità di stampa necessaria senza rinunciare alla velocità, grazie a una speciale tecnologia che consente agli ugelli di generare oltre 100.000 gocce al secondo. Questo significa, rispetto ad altre stampanti inkjet caratterizzate da una frequenza più bassa, poter contare su una maggior quantità di gocce di inchiostro per la stampa di codici di elevata qualità e ad alta velocità. La tecnologia Precision Ink Drop™ di Videojet assicura quindi una precisa formazione dei caratteri a ogni range di velocità della stampante.

Vantaggi di produttività

È importante rispettare i ritmi di produzione e ogni minima interruzione dovuta alla manutenzione e a fermi imprevisti può compromettere l'efficienza della linea. Grazie alla tecnologia CleanFlow™ di Videojet, che riduce l'accumulo di inchiostro alle estremità degli ugelli, il funzionamento della stampante raggiunge fino a 300 ore tra un intervento di pulizia della testa di stampa e quello successivo. Quando il tasso di umidità e le temperature variano nel corso della giornata e delle stagioni, la tecnologia Dynamic Calibration™ permette di mantenere una qualità di stampa costante mediante la regolazione automatica delle impostazioni della stampante. Infine, le 14.000 ore di durata del core della stampante riducono la frequenza degli interventi di manutenzione necessari.



Settori industriali interessati

Sebbene esistano numerose applicazioni che richiedono la stampa di codici "micro" e multiriga, il settore dell'elettronica e dei componenti elettrici deve affrontare ulteriori sfide, per esempio:

- ottenere una qualità di stampa uniforme per lunghi intervalli di produzione;
- operare in ambienti "puliti", laddove non è accettabile che si sporchi nel momento in cui si effettua il rifornimento dei fluidi;
- soddisfare specifiche necessità di resistenza dei codici ad agenti chimici e fisici, rispettando al tempo stesso la conformità agli standard di settore.

Nessuno spreco e niente sporco grazie a un sistema basato su cartucce

La via migliore per eliminare il rischio di fuoriuscita dei fluidi è impiegare contenitori di inchiostri e solventi sigillati. Il sistema di erogazione dei fluidi Smart Cartridge™, utilizzato nella Serie 1000 di Videojet, è dotato di uno speciale design "ago e membrana" che elimina perdite e sprechi durante il rifornimento dei fluidi stessi. Il design evoluto del core della stampante, con un reservoir per i fluidi pronti per la stampa, ne garantisce un funzionamento per numerose ore, consentendo che il rifornimento sia effettuato alla fine dei turni di lavoro. Infine, il chip "intelligente" situato su ogni cartuccia previene i fermi imputabili a un errato rifornimento dei fluidi, mentre tutti i livelli dei fluidi stessi vengono visualizzati con chiarezza sull'interfaccia della stampante.



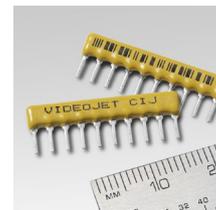
Inchiostri senza alogeni per prodotti conformi alla Nuova Direttiva RoHS

I fornitori di componenti e prodotti finiti non possono rischiare di immettere sul mercato materiali non conformi. Normative quali la Nuova Direttiva RoHS (2011/65/UE, Allegato II) e la JGPSI (Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative) di JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) sono chiare riguardo all'uso di alogeni. Videojet offre inchiostri senza alogeni conformi alla normativa RoHS, che possono essere utilizzati con le Micro-Stampanti ad Alta Risoluzione per adempiere a tutte le normative di settore.

Gli inchiostri sono inoltre formulati per soddisfare le esigenze e i requisiti specifici delle applicazioni di micro-codifica, inclusa la marcatura di parti e componenti elettronici, fili e cavi. Il codice stampato deve essere resistente ad abrasioni, a elevate temperature e a determinati agenti chimici. Il team di Videojet che si occupa dello sviluppo degli inchiostri effettua ricerche costanti e migliora continuamente le formulazioni dei fluidi da utilizzare in perfetta sinergia con le Micro-Stampanti HR della Serie 1000.

Manutenzione pianificata in base ai ritmi di produzione

Gli ambienti di produzione solitamente non consentono che la manutenzione venga effettuata durante il funzionamento della linea, per evitare il rischio che si verifichino contaminazioni. Allo stesso tempo, la manutenzione di base della linea deve seguire precise tabelle di marcia. In base a queste premesse, è pertanto consigliabile evitare l'utilizzo di stampanti con parti soggette a usura e che necessitano di frequenti interventi di manutenzione. Il core della Serie 1000 assicura un'attività della stampante fino a 14.000 ore tra un ciclo di manutenzione pianificato e quello successivo. L'interfaccia della stampante segnala l'imminente necessità di sostituire le parti usurate, consentendo quindi di organizzare l'intervento con altre attività di manutenzione routinarie. Il core consiste di un'unità pulita e compatta che contiene tutti i componenti "chiave" necessari per garantire la produttività della stampante per l'intero suo ciclo di vita.



Conclusioni

Quando la dimensione di stampa è tutto e la leggibilità fondamentale, l'esigenza di ogni produttore è di poter contare su attrezzature ad alte prestazioni e in grado di soddisfare gli obiettivi di produzione. Per salvaguardare questi obiettivi sono necessari anni di esperienza nell'ambito delle tecnologie inkjet, nonché una grande dedizione alla qualità, una profonda conoscenza del settore e, infine, un team eccellente per ottenere i risultati desiderati. Videojet e le sue stampanti a Getto d'Inchiostro Continuo Videojet 1620 HR e 1650 HR rappresentano il "team" vincente capace di soddisfare ogni necessità applicativa nell'ambito della codifica "micro".

Rivolgetevi con fiducia al vostro referente Videojet per discutere delle vostre specifiche esigenze in merito.

Per informazioni,
chiama **+39 02 55376811**,
invia un'e-mail all'indirizzo
info.italia@videojet.com
o visita il sito **www.videojet.it**

Videojet Italia srl
Via XXV Aprile, 66/C
20068 Peschiera Borromeo (MI)

©2015 Videojet Technologies Inc. — Tutti i diritti riservati.

Videojet Technologies Inc. persegue il miglioramento continuo dei propri prodotti e servizi. Videojet si riserva pertanto il diritto di modificare il progetto e/o le specifiche tecniche senza preavviso.

Nota Applicativa Micro-Stampanti 1620 HR e 1650 HR-Vantaggi delle Tecnologie CIJ più Avanzate per la Micro-Codifica-0515
Realizzato negli U.S.A.
Stampato in Italia-0515

