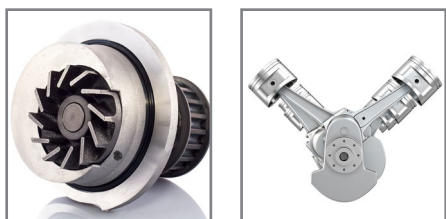


Nota applicativa



Industria automobilistica e aerospaziale **Un produttore di parti e componenti per il settore automotive riduce al minimo scarti e rilavorazioni, migliorando la qualità dei codici**



Le parti e i componenti prodotti e venduti ai costruttori di autoveicoli (OEM, Original Equipment Manufacturer) hanno requisiti specifici e complessi per quanto riguarda la codifica. A quest'esigenza si aggiunge la necessità di realizzare codici puliti e chiari, in grado di consentire un'ispezione visiva, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, in ambienti produttivi caratterizzati da alte temperature e in cui vengono utilizzati lubrificanti. Per questo motivo, la qualità dei codici deve necessariamente essere ancora superiore.

La sfida

Al fine di assicurarsi e mantenere buoni e saldi rapporti con i principali costruttori del settore automotive, i produttori di parti e componenti per l'industria automobilistica devono attenersi a rigorosi requisiti di codifica. In conformità con i contratti stipulati singolarmente con ciascun costruttore di autoveicoli (OEM, Original Equipment Manufacturer), i produttori di componenti inseriscono un insieme di simboli e numeri su ciascun componente per garantire diversi livelli di identificazione nel corso di tutto il processo di produzione e distribuzione. A questa complessità va aggiunta la possibilità che i codici possano essere intaccati o compromessi per via degli ambienti difficili in cui i componenti vengono prodotti. Le parti con codici mancanti, errati o incompleti, che quindi non soddisfano i requisiti imposti dagli OEM, vengono respinte, con conseguenze costose per il produttore.

I vantaggi di Videojet

Grazie all'impiego di inchiostri particolarmente resistenti e alla speciale tecnologia della testa di stampa CleanFlow™ di cui sono dotate, le stampanti della Serie 1000 di Videojet sono capaci di garantire ai produttori una codifica pulita e uniforme, nonché di assicurare loro il massimo livello di produttività. La funzionalità di autopulizia di CleanFlow™ aiuta a mantenere l'ugello privo di impurità tra gli intervalli di pulizia richiesti, riducendo così la frequenza delle operazioni di pulizia della testa di stampa stessa. Teste di stampa più pulite conducono a codici anch'essi più puliti e riducono i fermi pianificati. Inoltre, grazie alla tecnologia Dynamic Calibration™, le stampanti della Serie 1000 di Videojet sono in grado di adattarsi automaticamente alle variazioni di temperatura o umidità, cosa che ne garantisce il perfetto funzionamento anche negli ambienti di produzione più difficili o estremi. Infine, il sistema Smart Cartridge™ di distribuzione dei fluidi, che ne semplifica il ricambio, si traduce nell'eliminazione di sporco e di sprechi, evitando peraltro ogni rischio di rifornimento errato di inchiostro e solvente. L'insieme di tutte queste funzionalità contribuisce a ridurre drasticamente i fermi e le rilavorazioni dei prodotti.

L'esperienza di un cliente

I codici vengono utilizzati sia dal produttore di componenti che dal costruttore di autoveicoli (OEM) e possono, tra le altre cose, testimoniare il superamento o meno del Controllo Qualità (CQ), oppure riportare i dati identificativi univoci del costruttore, o ancora indicare il posizionamento appropriato del componente sul prodotto finito, il numero di ispezione, il numero di componente specifico di un cliente, i dati identificativi della linea di produzione e quelli sulla classe di peso. I codici vengono anche usati dai produttori per identificare le varianti di uno stesso componente, vendute a costruttori diversi. La qualità dei codici è in ogni caso fondamentale per tutti i costruttori, quindi i produttori di componenti devono attenersi a linee guida molto rigorose. Infatti, dopo aver ricevuto le parti e i componenti, gli OEM utilizzano sistemi di ispezione per convalidare e approvare (o, viceversa, respingere) ciascun componente ricevuto.

Videojet ha avviato recentemente una collaborazione con un importante produttore nordamericano di componenti di alimentazione per treni e di prodotti di sicurezza dei veicoli: scopo era di individuare e integrare la soluzione di codifica inkjet più appropriata alla produzione dell'azienda, una soluzione che avrebbe dovuto sostituire i codificatori esistenti. Le tipologie di componenti da codificare sono cuscinetti dei motori, pistoni, perni dei pistoni, fasce elastiche, canne dei cilindri, sedi e guide delle valvole, prodotti di trasmissione e bielle. La produzione dell'azienda avviene su 8 linee, con molteplici sostituzioni di prodotti alla settimana e con componenti diversi prodotti per numerosi costruttori differenti. Le attività produttive si svolgono 24 ore su 24, 7 giorni su 7, distribuite su 4 turni giornalieri.

La motivazione principale per cui si è reso necessario passare a nuove stampanti è stata la presenza di codici "macchiati" e imprecisi per via delle temperature estreme e dei lubrificanti utilizzati nella produzione dei componenti. Inoltre, si verificavano spesso anche fermi non pianificati a causa delle frequenti necessità di manutenzione delle stampanti stesse. L'incapacità delle vecchie stampanti di assicurare codici con una sufficiente durezza e leggibilità in tali condizioni estreme aveva come effetto una codifica di scarsa qualità. E tali codici non all'altezza hanno comportato il respingimento, da parte dei costruttori, di componenti che sarebbero altrimenti stati accettati, proprio a seguito dell'ispezione automatizzata dei vari OEM clienti. Questi prodotti scartati significano problemi non solo per i costruttori (con le loro ben note e rigorose specifiche), ma soprattutto per il produttore, che viene costretto a spendere altro denaro per la rilavorazione e la ricodifica dei componenti respinti dall'OEM cliente. Ogni componente che non viene approvato deve essere disassemblato, corretto e riassembleato, e si tratta di un'operazione complessa.

Per affrontare questo grave problema, il produttore di componenti ha scelto e installato 17 stampanti a Getto d'Inchiostro Continuo (CIJ) Videojet 1620, che fanno parte della Serie 1000 di Videojet. Le stampanti Videojet 1620 sono progettate appositamente per le applicazioni più intensive, vale a dire quelle che richiedono attività di codifica ininterrotte per tutto il giorno e per 365 giorni l'anno. La funzionalità di autopulizia delle stampanti Videojet 1620 si è rivelata di importanza inestimabile per il produttore. Dotata della tecnologia CleanFlow™ di Videojet, la testa di stampa è progettata per ridurre gli accumuli di inchiostro, possibile causa di guasti per le stampanti inkjet tradizionali. Questa testa di stampa esclusiva assicura dunque codici chiari e uniformi, richiede meno pulizia e consente cicli di produzione più lunghi senza necessità di interventi.

Prima dell'installazione delle nuove stampanti, il produttore riusciva a ottenere codici parziali e con una limitata definizione, a causa delle forti variazioni di temperatura e della presenza di lubrificante sui componenti. La funzionalità brevettata Dynamic Calibration™ ha risolto queste problematiche legate alla temperatura, poiché la stampante si adatta automaticamente a ogni variazione (anche per quanto riguarda la viscosità), garantendo così una qualità di stampa uniforme anche negli ambienti con questo tipo di oscillazioni. Insomma, grazie all'integrazione delle stampanti Videojet 1620, a inchiostri con elevata aderenza e a una revisione delle proprie procedure interne sul piano del Controllo Qualità, il produttore ha registrato un miglioramento rilevante nella qualità dei codici e nell'efficienza produttiva, con una consistente riduzione dei fermi non pianificati. Inoltre, in ragione della chiarezza dei codici e della loro migliore leggibilità da parte dei sistemi di ispezione, il produttore ha potuto ridurre conseguentemente le rilavorazioni dei componenti codificati parzialmente o in modo non adeguato.



Conclusioni

Al fine di soddisfare le specifiche imposte dai costruttori (OEM), i produttori di parti e componenti per l'industria automobilistica devono attenersi a rigorosi requisiti di marcatura. È di fondamentale importanza ottenere codici integri, uniformi e perfettamente leggibili dai sistemi di ispezione utilizzati dai costruttori. Tuttavia, raggiungere questo risultato è certamente più problematico in quegli ambienti produttivi caratterizzati da forti variazioni di temperatura. Inoltre, la presenza di lubrificante sui componenti può creare problemi di aderenza del codice. E, in particolare nel caso di attività produttive che si svolgono 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, evitare fermi e codici di scarsa qualità rappresentano imperativi categorici. Le stampanti della Serie 1000 di Videojet dispongono di tecnologie brevettate che assicurano funzionalità di pulizia, calibrazione e regolazione automatiche, offrendo così prestazioni di codifica uniformi e di alta qualità con minime necessità di interventi da parte degli operatori.

Fornendo i sistemi di codifica e gli inchiostri ottimali, Videojet ha consentito a un produttore di componenti per il settore automotive di soddisfare esigenze di produzione rigorosissime.

Rivolgiti con fiducia al tuo referente Videojet per un'analisi della tua linea di produzione.

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 Aero/Auto-Un Produttore di Componenti Automotive Riduce Scarti e Rilavorazioni-0815
Realizzato negli U.S.A.
Stampato in Italia-0915

