



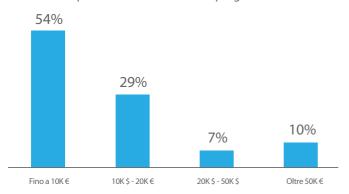
In particolare in un'economia così statica, ogni secondo può essere estremamente importante per le aziende di produzione e imballaggio. I tempi di attività sono fondamentali nell'efficienza generale della linea (OEE, Overall Equipment Effectiveness), uno dei sistemi di misurazione più utilizzati per aiutare i produttori a capire il funzionamento delle proprie fabbriche, tendendo in tal modo a un miglioramento continuo. L'efficienza generale della linea è la misura della discrepanza tra l'effettivo rendimento della linea di produzione e i suoi limiti teorici di rendimento, e all'interno di essa i tempi di attività rappresentano un elemento cruciale.

Tuttavia, raggiungere il massimo rendimento può non essere semplice. Dun & Bradstreet riporta che il 49% delle aziende Fortune 500 registrano almeno 1,6 ore di fermo linea a settimana. Questo equivale a più di 83 ore annue (fonte: Henry Martinez, "How Much Does Downtime Really Cost?" Information Management, 6 Agosto 2009).

La comprensione degli effettivi costi dei fermi linea

Tutti hanno bisogno che le proprie macchine siano attive e funzionino, e questo non si discute. La profittabilità dipende da questo. L'effettivo costo dei fermi linea, al contrario, può essere oggetto di discussione. Thomson Industries (un'azienda Danaher) ha effettuato un sondaggio tra varie aziende in numerosi settori e ha rilevato un range piuttosto ampio di costi orari di fermi linea non programmati.

Costo per ora di fermo linea non programmato



I fermi linea non programmati provocano costi inaccettabili per tutte le aziende e il 46% di esse ne subisce perdite per più di \$10.000 all'ora (fonte: Thomson Industries Inc., Preventative Maintenance Survey, 2012.)

I costi dei fermi linea non programmati variano notevolmente tra i vari settori e tra le aziende dello stesso settore. Queste differenze di costo dipendono dalle variazioni di dimensioni e portata dell'azienda, dai modelli operativi, dal livello di domanda attuale, dai requisiti normativi e aziendali, dalla posizione geografica e da molti altri fattori. Per esempio, si stima che i costi per i fermi linea non programmati nel settore del Food and Beverage varino approssimativamente tra i 5.000 e i 10.000 dollari all'ora, e che la maggior parte dei fermi linea non programmati avvengano nel secondo e nel terzo turno.

Capire cosa succede durante i due turni in questione può essere cruciale per ridurre al minimo i fermi linea e le perdite future. L'ora del giorno può essere un indizio prezioso, o una semplice coincidenza, ma non è sufficiente a comprendere la causa alla radice del problema e a correggerlo. Molti fattori possono causare fermi linea non programmati e influenzarne i costi totali. Per minimizzare le perdite, le aziende devono innanzitutto analizzare le cause alla radice e i costi diretti e indiretti dei fermi linea non programmati.

Calcolo del costo dei fermi linea non programmati

Costi di manodopera

- · Numero di dipendenti
- · Costo medio di manodopera (full)
- · Durata dei fuori servizio
- · Percentuale di dipendenti interessati

Mancato fatturato

- Perdite dirette dovute a fermi linea non programmati
- · Multe e ammende
- · Fatturato futuro a rischio

Altre spese

- · Spese di trasporto
- Straordinari
- · Danni normativi e legali
- · Scarti e rilavorazioni
- · Sconti concessi

Di tutti i costi, i costi di manodopera sono generalmente i più semplici da calcolare, sebbene occorra ricordarsi di includere nel conteggio i costi di manodopera indiretti (manutenzione, qualità, ecc.). Si utilizzi la seguente equazione:

COSTO DI MANODOPERA = E x R x O

E = numero di dipendenti interessati

R = costo medio orario aziendale di un dipendente

O = durata dei fuori servizio

Il calcolo del fatturato perso è leggermente più congetturale, ma può essere stimato utilizzando la seguente equazione:

FATTURATO PERSO = (S / H) x O x R + I

S = vendite lorde annue

H = ore di lavoro annue totali

O = numero di ore di fermo linea

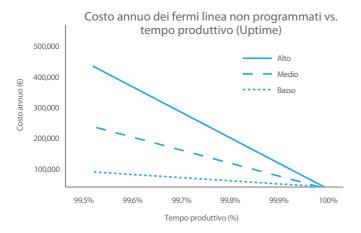
R = stima della capacità di recuperare dopo i fermi linea (%) (100% = totalmente non recuperabile, 0% = completamente recuperabile)

I = stima del denaro definitivamente perso a causa dei fermi linea

Le altre spese che derivano dai fermi linea non programmati possono essere difficili da quantificare. Ai costi mostrati sotto la voce "Altre spese" vanno aggiunti tutti i fattori per i quali è possibile fornire una stima ragionevolmente approssimata. Tra questi possono esserci i costi di immagine sul brand, distrazione e morale del personale, problemi sul cash flow, costi di capitale immobilizzato sulle apparecchiature e così via.

Cominciamo a concentrarci sui costi. Benché i costi di manodopera possano essere i più semplici da individuare e quantificare, sarebbe un grave errore sottovalutare i fattori che determinano gli altri costi. I fattori chiave sono mostrati nel riquadro qui a lato a pagina 2.

Perfino limitandosi all'analisi degli esempi estremamente semplificati riportati nel grafico seguente, è immediatamente visibile che un aumento dello 0,1% dei fermi linea non programmati può avere un impatto notevole sulle entrate e sui margini di un'azienda.



L'aumento dei tempi di attività anche di una frazione percentuale permette di ottenere enormi risparmi.

Il grafico sopra riportato traccia i costi annui relativi a ogni 0,1% di fermo linea non programmato aggiuntivo, da un tempo di attività del 100% (sul lato destro) a un tempo di attività del 99,5% (su quello sinistro). "Alto", "Medio" e "Basso" si riferiscono alle ore nelle quali l'apparecchiatura per il confezionamento dovrebbe essere attiva e funzionante e ai costi stimati per ogni ora di fermo linea non programmato:

- Alto = 24 ore/giorno, 7 giorni/settimana, 50 settimane/anno; 10.000 \$/ora di fermo linea non programmato.
- Medio = 16 ore/giorno, 7 giorni/settimana, 50 settimane/anno; 7.500 \$/ora di fermo linea non programmato.
- Basso = 8 ore/giorno, 5 giorni/settimana, 50 settimane/anno; 5.000 \$/ora di fermo linea non programmato.

È chiaro che anche un piccolo aumento dello 0,1% dei fermi linea non programmati può provocare una variazione notevole della profittabilità netta. Maggiore è la produzione, maggiore è l'impatto totale; tuttavia, anche le aziende piccole hanno difficoltà a far fronte a costi non necessari, che rappresentano una percentuale significativa delle loro entrate totali.

Massimizzazione dei tempi di attività con un'ottimizzazione intelligente dell'efficienza generale della linea (OEE)

I produttori leader mondiali quantificano l'efficienza generale della linea (OEE, Overall Equipment Effectiveness) delle loro linee di produzione e confezionamento come parte del loro sforzo per gestire al meglio tempi di attività e produttività. Il miglioramento dell'efficienza generale della linea è visto come una chiave importante per acquisire e mantenere un vantaggio sostenibile nei confronti della concorrenza. Tuttavia, per un'ottimizzazione intelligente dell'efficienza generale della linea è necessario fare di più che analizzare semplicemente i tempi di attività e i numeri relativi alle prestazioni. È necessario andare a fondo per scoprire le ragioni che stanno dietro quei numeri e le opportunità di miglioramento.

I metodi di misurazione dell'efficienza generale della linea sono vari, ma tutti hanno come obiettivo il fornire una misura oggettiva del rendimento effettivo dell'unità di produzione in relazione al suo rendimento ideale. La maggior parte dei metodi di misurazione dell'efficienza generale della linea si concentra su tre elementi chiave: disponibilità (Availability), rendimento (Performance) e qualità.

EFFICIENZA GENERALE **DELLA LINEA** (OEE) = disponibilità X rendimento X qualità La percentuale La velocità di Unità di beni prodotti funzionamento delle in percentuale rispetto di tempo in cui le apparecchiature sono apparecchiature in alle unità totali disponibili per la percentuale rispetto produzione alla loro velocità ideale

L'efficienza generale della linea dipende da disponibilità (Availability), rendimento (Performance) e qualità.

L'illustrazione mostra come le perdite di disponibilità, rendimento e qualità di produzione di una macchina conducano a un notevole abbassamento della produzione (ben al di sotto dei massimi teorici).

Percentuale di disponibilità (Availability) = tempo produttivo (Uptime)/tempo di produzione potenziale Disponibilità (Availability) Efficienza generale della linea Qualità

L'efficienza generale della linea (OEE) è influenzata dalle perdite cumulative di disponibilità, rendimento e qualità.

Si noti che le perdite derivanti dai fermi linea rappresentano una base di produttività persa che viene aggravata dalle perdite di produzione e qualità. In altre parole, se una macchina non funziona affatto non c'è alcuna possibilità di migliorare l'efficienza generale della linea per mezzo di un aumento della produzione o della qualità. Il tempo di attività (Uptime) è dunque la pietra miliare, da cui dipende tutto il resto.

Tutti i componenti delle apparecchiature di produzione e imballaggio contribuiscono all'efficienza generale dell'intera linea di produzione o, viceversa, possono aggiungersi al tempo totale di fermo linea e riducono l'efficienza generale della linea. Possedere dati riguardanti disponibilità, rendimento e qualità è utile, ma rappresenta solo una parte della soluzione. Comprendere a fondo cosa significano queste informazioni rappresenta una base da cui partire.

Le apparecchiature di produzione e confezionamento generalmente registrano dati di alto livello per permettere una valutazione del rendimento. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, la disponibilità e la qualità, quando sono quantificate, non lo sono in modo utile.

Se vengono forniti dati relativi alla disponibilità, in genere vengono riportate solo percentuali del tempo di attività e di disponibilità (Availability), senza alcuna distinzione tra i fermi linea programmati e non programmati e senza alcuna informazione aggiuntiva che si possa utilizzare per analizzare le cause dei fermi linea non programmati. Alcune aziende svolgono analisi offline, che si basano generalmente sull'immissione di codici da parte di membri dello staff già impegnati in altre attività, per spiegare l'evento non appena si verifica. Questo è un carico che comporta un notevole dispendio di tempo, e tutti i sistemi che poggiano sull'intervento umano sono naturalmente più soggetti all'errore. Dati cruciali possono risultare errati o mancanti, quando sono fondamentali per capire quando e perché l'apparecchiatura sia risultata indisponibile.

Inoltre, i dati che le macchine presentano devono essere configurabili sulla base del tipo di sistema di efficienza generale della linea utilizzato, e devono fornire informazioni sufficienti per eseguire un'analisi che possa portare a rimedi attuabili per un futuro miglioramento dell'OEE stessa. Questi rimedi possono indicare i cambiamenti da effettuare nelle procedure operative, nella formazione del personale, nella selezione delle apparecchiature e in altri ambiti, ma le possibilità di miglioramento possono rimanere sconosciute se non si posseggono dati e strumenti di analisi adeguati.

Il ruolo dei codificatori: determinante per garantire uptime e efficienza generale della linea (OEE)

Il codificatore è un elemento essenziale delle apparecchiature in qualunque linea di produzione e confezionamento, un elemento cruciale nell'uptime e nella performance generale della linea. Per favorire la riduzione al minimo dei fermi linea non programmati, la stampante dovrebbe certamente fornire dati relativi alla disponibilità, ma anche le informazioni che permettono all'utente di comprendere le cause alla radice di qualsiasi problema. Idealmente non è soltanto necessario avere dati relativi ai momenti in cui la stampante non ha funzionato e sapere quali errori tecnici si sono verificati, ma possedere informazioni utilizzabili come punto di partenza per identificare e risolvere gli errori della stampante e quelli causati dall'operatore.

Sebbene nel paragrafo seguente si faccia riferimento alla tecnologia Videojet presente nelle stampanti a getto d'inchiostro continuo, è possibile ricercare le medesime caratteristiche in qualsiasi codificatore venga acquistato.

Informazioni finalizzate all'azione: esecuzione di un esame approfondito per individuare le cause alla radice dei fermi linea non programmati

Molti sistemi registrano ed eseguono il report delle statistiche relative alla disponibilità, ma quest'informazione non ha di per sé un gran valore nel miglioramento effettivo della disponibilità stessa. Per mezzo di dati più completi (inclusi quelli che mostrano sia ciò che accade durante il funzionamento che l'intervento umano) è possibile disporre di tutte le informazioni necessarie per eseguire un esame più approfondito delle cause alla radice e risolverle definitivamente. Affinché questi dati siano utili, è necessario avere un sistema che faciliti un esame approfondito, in modo da non doversi trovare davanti a una lunga lista di dati non processati e, come tali, difficili da decifrare. Teoricamente il sistema dovrebbe fornire un accesso rapido a quelle informazioni che sono necessarie all'identificazione dei motivi essenziali del fermo linea.

I costruttori di apparecchiature hanno utilizzato diversi approcci per raggiungere quest'obiettivo, con livelli di successo differenti. Videojet ha incluso capacità di raccolta dati estensive tra le funzionalità delle nuove stampanti 1550 e 1650 a getto d'inchiostro continuo. Per rendere realmente utili questi dati, i report dettagliati relativi alla disponibilità permettono un'analisi approfondita a partire da un semplice "clic". Per esempio, la schermata riportata di seguito mostra le statistiche relative alla disponibilità suddivise per periodi di tempo e per "disponibilità stampante" e "disponibilità operativa".

C	FFLINE		4	X
Performance→Availability				
Timeframe	Printer Availability		Operational Availability "Jets On" time	
Last 30 days	98.8%	>	98.5%	>
Last 90 days	99.6%	>	99.0%	>
Current Month	98.8%	>	98.5%	>
July 2012	100.0%	>	99.3%	>
June 2012	100.0%	>	99.1%	>
May 2012	98.8%	>	98.5%	>
	Production Proxy		Time Export to USB	

Informazioni di alto livello sulla disponibilità (Availability), suddivise per tempo e tipologia ("disponibilità stampante" e "disponibilità operativa").

Infatti, le due colonne relative alla disponibilità (Availability) stessa permettono di discriminare se il fermo linea sia stato causato da un guasto della stampante o da un guasto operativo. Per esempio, se la colonna della disponibilità stampante mostra 100% per un determinato periodo di tempo, l'utente può sapere che la stampante è stata accesa e con tutti i sistemi correttamente funzionanti. Se la colonna della disponibilità operativa per lo stesso periodo di tempo mostra meno di 100%, probabilmente sussistono dei problemi risolvibili a seguito di cambiamenti operativi, come per esempio una maggiore frequenza nella pulizia della testina di stampa.

Per ottenere informazioni più dettagliate sulla causa di un problema, basta cliccare su una delle celle che mostrano a destra una freccia. Per esempio, la schermata seguente mostra un esame approfondito di tipo, durata e frequenza dei guasti verificatisi durante uno dei periodi di tempo dalla schermata precedente.



Esecuzione di un esame approfondito dalle informazioni relative alla disponibilità alle specifiche cause alla radice

Come si può vedere, si sono verificati due tipi di errore. Le informazioni relative a durata e frequenza permettono di risolvere prima il problema più grave e di eseguire un esame approfondito per ottenere informazioni su quando si è verificato l'errore, su quali parametri della stampante ne sono stati influenzati e su quali sono le contromisure che è possibile adottare per risolvere il problema nel lungo termine.

Per esempio, facendo clic sulla cella relativa alla freguenza mostrata per il guasto per errore EHT/HV. è possibile avere informazioni di maggior dettaglio su ognuna delle tre occorrenze dell'errore. Il sistema mostra la data, il tempo e la durata di ogni guasto.



Esecuzione di un esame approfondito per visualizzare la data, il tempo e la durata di ogni guasto,

In questo caso, il guasto per errore EHT/HV si è verificato ogni 30 giorni, il 20 di ogni mese. Questa è un'informazione preziosa. La causa alla radice di guesto errore è generalmente una testa di stampa sporca. Programmare una pulizia delle teste di

stampa ogni 25 giorni risolverà probabilmente il problema. Inoltre, sarà possibile assicurarsi che la soluzione sia sostenibile per mezzo di un controllo nei successivi 30, 60 e 90 giorni, controllo finalizzato a verificare se è effettivamente avvenuta una riduzione o un'eliminazione significativa degli eventi di errore EHT/HV.

Il sistema può essere configurato in modo da riflettere al meglio la definizione del tempo di produzione pianificato dell'azienda, come ad esempio per tracciare la disponibilità "jets-on" (quando la stampante dovrebbe essere produttiva) oppure quella "power-on". In questo modo è possibile disporre di un conteggio accurato del rendimento nei tempi di attività, oltre che di un accesso rapido alle informazioni significative necessarie per determinare le cause alla radice degli eventi di fermo linea e per evitare che si verifichino nuovamente.

Per una conoscenza più accurata delle capacità diagnostiche presenti all'interno delle stampanti Videojet 1550 e 1650, consultate il whitepaper Risoluzione dei problemi attraverso l'analisi delle cause radice (Root Cause Analysis): come ottenere il massimo dai propri codificatori.

Minimizzazione dei fermi linea non programmati

Sebbene le stampanti a getto di inchiostro continuo Videoiet di ultima generazione forniscano strumenti potenti di diagnosi delle cause dei fermi linea non programmati, è comunque preferibile evitare i fermi linea. Videojet ha messo a punto numerose soluzioni tecnologiche che minimizzano le cause più frequenti di fermi linea connessi a problemi di qualità di stampa e affidabilità della stampante.

Dynamic Calibration™: adatta la temperatura e viscosità dell'inchiostro per assicurare una migliore qualità di stampa

Anche piccoli cambiamenti di temperatura e di umidità ambientale possono influire notevolmente sulla viscosità dell'inchiostro e, di conseguenza, sulla qualità della stampa. Quando tali parametri non sono impostati in modo preciso, il risultato può essere quello di fermi linea discontinui e indefiniti, mentre si cerca di comprendere e risolvere il problema.

Videojet minimizza questi problemi grazie a un innovativo sistema di calibrazione dinamica, denominato appunto Dynamic Calibration™. Questo sistema mantiene costante la velocità del getto, la viscosità dell'inchiostro e la formazione delle gocce, controllando dinamicamente la velocità della pompa, il motore dell'ugello e il riscaldatore della temperatura della testa di stampa. Risultato: una qualità di stampa migliore e una minore necessità di pulire le teste di stampa, considerate le condizioni variabili che si trovano generalmente negli ambienti di produzione (si veda la figura 1).

Design ottimale delle teste di stampa: minor accumulo di inchiostro vuol dire "stampe più affidabili"

La causa più frequente dei fermi linea di una stampante è la necessità di pulire le teste di stampa. Qualsiasi accumulo di inchiostro sulle teste di stampa causa tagli e altri problemi legati alla qualità della stampa e può portare a una frammentazione, comportando sempre un'ineludibile interruzione della produzione e un necessario intervento dell'operatore per risolvere il problema.

L'uso di inchiostri di alta qualità rappresenta una parte della soluzione, e le teste di stampa possono essere progettate in modo da minimizzare l'accumulo di inchiostro al fine di permettere di effettuarne la pulizia con minore frequenza. Oltre a proporre inchiostri formulati per ottenere un rendimento ottimale in un'ampia gamma di applicazioni specifiche, le teste di stampa Videojet CleanFlow™ hanno il coperchio perforato e una pompa interna che genera un flusso d'aria positivo, filtrato per impedire l'ingresso di polvere. Il risultato è una stampa di maggiore qualità e una pulizia delle teste meno frequente, senza necessità di fornire aria industriale.

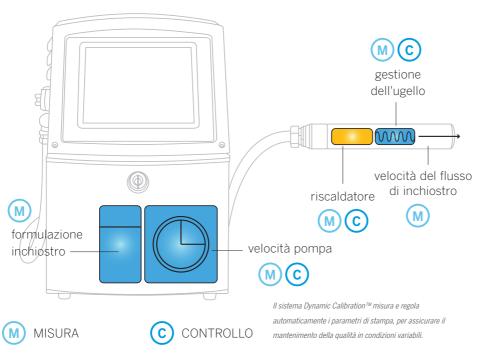
Figura 1

Pulizia automatica della testa di stampa: un avvio efficace della stampante anche dopo un lungo periodo di inattività

Non è raro che le stampanti, specialmente quelle più vecchie, presentino problemi di qualità di stampa all'accensione. Questo vale soprattutto se la stampante è rimasta ferma per un certo periodo di tempo, per esempio un week-end.

La soluzione Videojet per migliorare la "produttività del lunedì mattina" (o di qualsiasi momento in cui si avvii la linea di produzione) è di inserire una procedura di autopulizia della testa di stampa, che viene eseguita a ogni avvio e a ogni arresto della stampante. Questo sistema elimina l'accumulo di inchiostro e garantisce un avvio del getto di inchiostro più affidabile, assicurando un rendimento migliore a lungo termine e una buona qualità di stampa con il minimo intervento.

La pulizia automatica della testa risponde a un principio generale che può permettere il miglioramento dei tempi di attività sull'intera linea produttiva: l'automatizzazione dell'impostazione e della manutenzione delle apparecchiature elimina il peso e il rischio dell'intervento dell'operatore, fornendo al tempo stesso una maggiore certezza che le procedure siano eseguite correttamente.



Manutenzione semplificata e prevedibile: minimizzazione di frequenza e durata dei fermi linea programmati

Fino a qui questo documento si è concentrato sui fermi linea non programmati, la fonte principale delle "sofferenze" del cliente. Tuttavia, anche i fermi linea programmati giocano un ruolo importante, e limitare al massimo il tempo e la frequenza della manutenzione necessaria può aumentare in maniera sostanziale il tempo di operatività dell'impianto.

La manutenzione pianificata è inevitabile, ma non deve tradursi necessariamente in un fermo linea eccessivo. I costruttori in grado di comprendere la necessità di massimizzare la produttività progettano le loro apparecchiature in modo che siano necessari interventi di manutenzione a intervalli lunghi e prevedibili, ivi incluse le procedure di manutenzione che possono essere rapidamente eseguite da un membro dello staff. Questo permette di migliorare significativamente la base dei tempi operativi programmati.

Per esempio, mentre molte persone conoscono la necessità di sostituire periodicamente i filtri, è un dato di fatto che componenti come valvole e solenoidi possono consumarsi e dover essere sostituiti. Se il design della stampante non considera questa procedura come parte della manutenzione programmata, le possibilità che queste parti si guastino e causino fermi linea non programmati sono maggiori.

La soluzione di Videojet prevede un design del core che incorpora tutti i filtri del sistema di inchiostro e le parti più facilmente soggette a usura, tutti insieme per una manutenzione pianificata e prevedibile fino ad intervalli di 14.000 ore di funzionamento, racchiusi in un'unità singola e sostituibile dall'utente. L'approccio di Videojet alla manutenzione pianificata prevede che, qualsiasi parte necessiti di essere sostituita, questo possa essere fatto con un'unica, semplice operazione, garantendo il massimo tempo di funzionamento.

Le funzioni che semplificano e velocizzano la manutenzione, dal momento che aumentano gli intervalli tra le manutenzioni programmate, possono contribuire sensibilmente al miglioramento dell'Uptime di qualsiasi tipo di macchina di produzione.



L'avanzato design del core permette ai codificatori della Linea 1000 di funzionare fino a 14.000 ore prima che sia necessaria una manutenzione programmata.

Le garanzie di Videojet

Nelle pagine precedenti sono state affrontate questioni riguardanti le necessità generali di comprendere le cause dei fermi linea e di correggerle, con uno specifico riferimento alle soluzioni tecniche Videojet. Altri fornitori possono offrire soluzioni proposte come similari, e Videojet incoraggia sempre ad analizzare in modo approfondito le varie alternative disponibili prima di effettuare l'acquisto di un codificatore.

Ma scegliere un partner non è solo sceglierne la tecnologia. Per questo, nell'ambito dell'analisi condotta, bisogna per forza menzionare, seppur brevemente, le persone e i servizi che stanno dietro alla tecnologia Videojet. Infatti, per migliorare i tempi di attività, l'organizzazione che si sceglie può risultare importante tanto quanto le caratteristiche stesse della stampante.

Un supporto garantito sulle applicazioni. Tutte le applicazioni e gli ambienti sono unici e come tali propongono delle sfide. Videojet è consapevole di questo, e vanta l'esperienza necessaria per aiutare il cliente a scegliere, configurare e installare la giusta stampante e per farla funzionare in maniera ottimale negli anni futuri. Ha la conoscenza e l'esperienza che derivano dall'aver installato e supportato molte migliaia di stampanti in tutto il mondo, e un grandissimo portafoglio di inchiostri e materiali di consumo di altissima qualità, formulati per soddisfare qualsiasi esigenza di codifica.

Una rete di assistenza globale di alta professionalità. Videojet ha una rete di assistenza mondiale che fornisce ai clienti il supporto più tempestivo nel settore. Gli esperti del settore Videojet offrono la risposta più rapida possibile alle richieste di assistenza e manutenzione, in modo da aiutare il cliente a essere sempre produttivo e raggiungere profitti senza ritardi o noie. E Videojet collabora con i clienti in modo da ottimizzare il rendimento fin dal primo giorno e da migliorarlo continuamente per un successo ancora maggiore in futuro.

Risultati garantiti. Videojet ha recentemente condotto un sondaggio globale su oltre quattrocento stampanti della Linea 1000, effettuato presso circa 50 clienti in vari segmenti di mercato. È stato richiesto ai clienti di effettuare un rapporto di ogni perdita di produzione legata alle stampanti verificatasi nei 30 giorni precedenti. Il risultato è stato piuttosto positivo, con una disponibilità media del 99,9%; inoltre, più della metà dei clienti hanno riportato una perdita di tempo di produzione pari a zero.

Con anni di esperienza nella progettazione, produzione e installazione di stampanti a getto di inchiostro continuo, Videojet è molto orgogliosa di ascoltare i propri clienti e fornire loro ciò di cui hanno bisogno. Gli alti tempi di attività sono una delle priorità dei clienti, e quindi una delle priorità di Videojet. Videojet fornisce sistemi ideati per massimizzare disponibilità, produttività e qualità, e permette ai clienti di avere potenti strumenti di determinazione delle cause alla radice dei fermi linea, evitando in tal modo che si verifichino di nuovo.

Il risultato del sondaggio (99,9% di disponibilità) rappresenta il meglio attualmente disponibile nel settore. Ma questo non è ancora abbastanza. Videojet si sta impegnando per raggiungere l'obiettivo condiviso del raggiungimento di una disponibilità del 100%. Perché massimizzare l'efficienza generale della linea con tempi di attività migliori è la chiave per la massimizzazione della profittabilità.

In occasione di un recente sondaggio, è stato chiesto ai clienti di esprimere il loro pensiero. Ecco quello che alcuni di essi hanno detto di Videojet:

"L'assistenza è super-veloce e amichevole. L'intero staff e i tecnici di Videojet sono molto d'aiuto."

- Ettore Grossi, Pianificatore della manutenzione, Nestlé Pharma

"Non è possibile far confusione. Basta aprirla, mettere l'inchiostro, ed ecco fatto."

- Scott Reinke, Capo Operatore Stort Line, Gehl Foods, riferendosi a una stampante della Linea 1000

"La mia esperienza con la Linea 1000 è davvero ottima. Ho provato Markem Imaje e Domino, ma non ero soddisfatto. La Linea 1000 è l'apparecchiatura che inserisci nella linea produttiva e poi ti dimentichi quasi di avere."

- Guillermo Robles, Direttore della manutenzione, Lactiber - Operations



Via XXV Aprile 66/C • 20068 Peschiera Borromeo (MI)

Tel. +39 02-55376811 • Fax +39 02-553768372

www.videojet.eu/it • info.italia@videojet.com

