



## EXECUTIVE BRIEF

# Migliorare le performance degli asset e la sicurezza alimentare con le tecnologie dell'Industria 4.0

La pandemia globale ha accelerato la necessità per le aziende di abbracciare l'Industria 4.0 e di iniziare a realizzare il potenziale della tecnologia digitale per influire positivamente sulle operazioni aziendali. In effetti, **un recente studio condotto da McKinsey** ha rivelato che sei mesi dopo l'inizio della pandemia, il 94% degli intervistati ha dichiarato che l'Industria 4.0 li ha aiutati a preservare l'operatività e il 56% ha dichiarato che queste tecnologie sono state fondamentali per reagire alla crisi.

Tuttavia, se non hai adottato alcuna tecnologia dell'Industria 4.0, non sei l'unico. Molte aziende del settore alimentare e delle bevande stanno adottando queste tecnologie con lentezza, ma questa non può essere una scusa per rimandare. Per mantenersi competitive e soddisfare le esigenze sempre più pressanti dell'Industria 4.0, le aziende del settore alimentare e delle bevande devono sfruttare l'occasione e pianificare una trasformazione digitale.

Poiché le apparecchiature e gli asset degli stabilimenti sono fondamentali per la consegna di alimenti e bevande, questo è un ottimo punto da cui iniziare. Se un'azienda non riesce a utilizzare i propri asset, non potrà nemmeno effettuare consegne ai clienti. Sfruttare le opportunità per aumentare la produttività degli asset allungherà i tempi di funzionamento e il ciclo di vita delle apparecchiature, supporterà le iniziative a favore della sostenibilità e ridurrà al minimo i problemi di mancata compliance e di sicurezza per i prodotti e per il personale.

## Trasformare i numeri in informazioni utili

Le tecnologie di nuova generazione stanno trasformando profondamente la gestione degli asset e il software che la supporta. Il cloud consente alle aziende di eliminare le spese relative all'hardware e all'IT a favore degli investimenti nelle loro principali linee di business. Le analisi sono diventate più sofisticate per fornire i dati ottimali necessari per le decisioni critiche quotidiane. L'intelligenza artificiale, l'IoT e il machine learning utilizzano sensori avanzati e la tecnologia Sensor Fusion, insieme a dispositivi periferici, per fornire funzionalità di monitoraggio e diagnostica più avanzate.

Oggi, i sensori integrati nei macchinari e nelle apparecchiature raccolgono enormi quantità di dati su temperature, usura dei materiali, livelli di umidità, tempi di utilizzo e altre informazioni. Le analisi possono trasformare questi dati in informazioni intelligenti, prevedibili ed efficienti, capaci di avvisare quando, per esempio, sorgono condizioni che possono compromettere la sicurezza alimentare. Se utilizzate in modo efficace, queste tecnologie possono non soltanto ridurre significativamente i rischi di contaminazione, ma anche aiutare a ridurre gli sprechi e a verificare in modo più affidabile la qualità dei prodotti; inoltre, possono contribuire alle iniziative legate alla sostenibilità.

## Allungare il tempo di funzionamento delle apparecchiature ed estendere il ciclo di vita degli asset

Per sopravvivere nella situazione attuale, particolarmente volatile e competitiva, è essenziale che le apparecchiature e gli asset mission-critical degli stabilimenti produttivi siano sempre funzionanti, anche quando una macchina ha ormai superato il suo periodo migliore e necessita di frequenti interventi di riparazione o perfino di essere sostituita. Tuttavia, riparare apparecchiature guaste, affrontando un'emergenza dietro l'altra, è un modo davvero poco efficiente di utilizzare le risorse e può perfino causare la chiusura completa di intere linee di produzione. È necessaria una strategia più aggressiva, che garantisca l'efficienza e l'efficacia delle apparecchiature per massimizzare il ritorno sull'investimento (ROI) degli asset fisici. Le strategie di manutenzione di oggi devono andare più a fondo. Un'azienda deve acquisire e analizzare i dati relativi ai suoi asset non soltanto per comprendere meglio cosa significhi maturità degli asset, ma anche per valutare le condizioni delle apparecchiature e prevedere perché e quando gli asset si guasteranno.

Diverse innovazioni recenti offrono supporto a queste strategie di manutenzione ottimizzate. Per esempio, sensori acquistabili a prezzi contenuti possono essere impiegati per monitorare le apparecchiature e rilevare tempestivamente segnali che indicano problemi di funzionamento, possibili guasti futuri o necessità di manutenzione. Sfruttando l'IoT, la connettività dei dati tra questi sensori e un sistema di gestione degli asset aziendali è possibile attivare una rilevazione precoce dei segnali di deterioramento. Ciò può consentire interventi tempestivi prima che il problema provochi ripercussioni pesanti. Tuttavia, questi sensori generano enormi quantità di dati, che devono essere classificati e contestualizzati secondo il tempo e il luogo per diventare effettivamente significativi per il personale.

Senza l'analisi corretta, la raccolta di questi dati non ha significato. L'analisi predittiva si serve di funzionalità integrate, come l'IA e il ML, per riconoscere schemi, applicare algoritmi basati sulla data science e prevedere incidenti futuri.

Nel modello di maturità per la manutenzione degli asset, un approccio prescrittivo è considerato ottimale e sarà ancora più importante nell'era post-digitale. In questo approccio, le soluzioni avanzate di gestione degli asset aziendali (EAM) suggeriscono tattiche preventive, prescrivono come agire e prevedono il risultato. La manutenzione prescrittiva utilizza la scienza predittiva e gli algoritmi per fornire uno sguardo al futuro e anticipare il modo in cui le prestazioni degli asset possono essere ottimizzate.

Per esempio, i team addetti alla manutenzione degli stabilimenti produttivi e i responsabili degli asset, della produzione e degli immobili sono pienamente consapevoli dei costi rilevanti associati all'energia e del ruolo critico che questa riveste nel funzionamento ottimale degli stabilimenti e delle sedi commerciali. In effetti, mano a mano che i costi dell'energia continuano ad aumentare, il consumo energetico diventa sempre più un elemento chiave su cui devono concentrarsi i team addetti alla manutenzione degli asset più coscienti della necessità di limitare i costi. I dati sui consumi energetici raccolti possono indicare sia le opportunità di risparmio sia lo stato di salute degli asset. La tecnologia può aiutare a monitorare l'uso dell'energia, offrendo ai manager strumenti preziosi per gestire queste spese ingenti.

## Supportare le iniziative a favore della sostenibilità con un migliore utilizzo dell'energia

Nel 2019, le attività produttive hanno rappresentato approssimativamente il **35% di tutti i consumi energetici** negli Stati Uniti. I produttori che implementano processi e sistemi capaci di monitorare meglio i propri consumi energetici si posizionano nel modo giusto per influire positivamente sui profitti e sulle iniziative aziendali a favore della sostenibilità.

Le aziende del settore alimentare e delle bevande possono combinare i dati sui consumi energetici ottenuti dai sensori installati sugli asset con i software di gestione degli asset aziendali per analizzare tali dati e utilizzarli per prendere decisioni più informate ed efficaci. Inoltre, i software possono anche agevolare il lavoro dei team addetti alla manutenzione, avvisando i dipendenti quando i macchinari non sfruttano l'energia in modo ottimale, così i tecnici possono intervenire subito e risolvere il problema. I software, infine, possono aiutare le aziende a individuare eventuali "sprechi di energia" che possono essere eliminati, consentendo maggiori risparmi.

Oltre al monitoraggio e alla riparazione, le iniziative a favore della sostenibilità prevedono anche la redazione di documenti e la segnalazione a enti governativi e normativi. Questi rigorosi requisiti relativi alla documentazione, da soli, impediscono a molti produttori di intraprendere iniziative di sostenibilità, perché appaiono molto impegnativi e dispendiosi in termini di risorse se si considerano il monitoraggio manuale e le tecniche di raccolta dati sui fogli di calcolo.

Tuttavia, i sensori e i software per la gestione degli asset automatizzano la lunga e faticosa raccolta e organizzazione dei dati, rendendo molto più semplice per i dipendenti la generazione di report basati sui criteri chiave richiesti dalle agenzie normative.

## Utilizzare i dati sugli asset per ridurre al minimo le sanzioni legate alla mancata compliance e i problemi di sicurezza alimentare

Lo stato delle apparecchiature e il comportamento dei lavoratori hanno un grosso impatto sulla sicurezza alimentare. L'eliminazione dei rischi per la sicurezza alimentare e per i lavoratori è una responsabilità primaria di qualsiasi azienda del settore alimentare. Ogni anno, alla **FDA** e al **RASFF** vengono segnalati numerosi problemi di sicurezza alimentare causati da contaminazioni con materiali estranei, come metalli provenienti da sistemi di riempimento rotti o residui di grasso o detergente.



### Grimmway Farms migliora la gestione degli asset con EAM

Grimmway Farms, azienda con sede in California leader nella coltivazione di carote baby e di decine di altri prodotti, si serve di Infor EAM per gestire oltre 10.000 asset. L'uso della soluzione Infor da parte di Grimmway ha portato ai seguenti miglioramenti:

- Monitoraggio dei dati da tutto l'ambiente e gestione più semplice degli ordini di lavoro per gli asset
- Semplificazione della reportistica che consente al team di preparare i report necessari entro 30 minuti
- Connessione dei dipendenti alle informazioni sugli asset, sia che lavorino da un computer in rete sia che si connettano tramite VPN

Contaminazione incrociata, agenti patogeni ed errori nell'etichettatura sono altri possibili motivi per cui le aziende del settore alimentare e delle bevande sono costrette a richiamare i propri prodotti.

La tecnologia dell'Industria 4.0 può aiutare ad affrontare e superare questi problemi. Ne è un esempio l'uso di sensori IoT su sistemi di trasporto che monitorano le temperature e le vibrazioni, così da attivare una sostituzione tempestiva basata sulle condizioni. Un'altra applicazione importante nel mondo odierno è il monitoraggio della temperatura corporea combinato con il riconoscimento facciale per evitare che persone malate lavorino con i prodotti alimentari.

Un'azienda moderna che si occupa di manutenzione si basa su un'enorme quantità di dati relativi agli asset che deve essere gestita, analizzata e resa disponibile rapidamente. Queste informazioni includono dettagli sulle apparecchiature, dati sulle parti di ricambio e sui componenti, informazioni tecniche, cronologia delle modifiche, documenti, manuali e disegni, dettagli sulle autorizzazioni o sui lock-out, nonché dati ampi e approfonditi sui servizi di assistenza e sugli ordini di lavoro.

La raccolta e l'analisi dei dati sugli asset consentono non soltanto di comprendere meglio il concetto di maturità degli asset, ma anche di prevedere perché e quando un asset inizierà ad avere problemi.

Basandosi su queste informazioni, diventa così possibile pianificare interventi di manutenzione preventiva e programmi di manutenzione allineati agli obiettivi strategici della propria azienda.

Gli asset possono anche essere soggetti a una varietà di disposizioni nazionali, locali e di settore che coprono tutto, dalle emissioni al trattamento sicuro dei rifiuti. Ispezioni, checklist, standard di prestazioni, test di laboratorio e reportistica possono essere parte integrante di complessi protocolli di conformità. La gestione di tali processi critici per più asset, ciascuno con esigenze diverse, può diventare caotica. La tecnologia semplifica e ottimizza i processi, dalla gestione dei documenti alla pianificazione delle chiamate al servizio di manutenzione preventiva e alla registrazione dei risultati.

## Il punto di partenza più intelligente per l'Industria 4.0

I benefici offerti dall'Industria 4.0 diventano pienamente chiari all'interno delle strategie aziendali volte all'aumento della produttività degli asset. Utilizzo su larga scala di sensori per raccogliere dati, software per acquisire e aggregare i dati e analisi combinate con l'intelligenza artificiale per analizzare e sviluppare previsioni utili, è qui che risiede l'importanza e l'utilità dell'Industria 4.0.

L'ambiente produttivo controllato di un'azienda rende la gestione degli asset e delle apparecchiature un punto di partenza più affrontabile e utile per sperimentare l'Industria 4.0 nel settore alimentare e delle bevande. Le aziende che scelgono la produttività degli asset come punto di partenza per la loro strategia di implementazione dell'Industria 4.0 possono imparare come funziona la tecnologia, rivedere i processi aziendali e documentare le best practice di cui servirsi per migliorare la produttività e l'efficienza anche in altre aree dell'azienda.

PER SAPERNE DI PIÙ 

Seguici:     



Infor sviluppa business software nel cloud per settori specifici. Con 17.000 dipendenti e oltre 67.000 clienti in più di 170 paesi, il software Infor è progettato per il progresso. Per saperne di più visita [infor.com](http://infor.com).

Copyright© 2021 Infor. Tutti i termini e i simboli grafici utilizzati nel presente documento costituiscono marchi commerciali e/o marchi registrati di Infor e delle relative consociate o affiliate. Tutti gli altri marchi qui riportati sono di proprietà dei relativi proprietari. [www.infor.com](http://www.infor.com)

Infor in Italia, Via Torri Bianche 24, 20871 Vimercate MB, [www.infor.com/it-it](http://www.infor.com/it-it)

INF-2441891-it-IT-0521-1