

Monitoraggio efficiente nelle applicazioni *clean*



- Il pacchetto software CIP Utilities & Automated Reporting Analytics consente a plant manager, operatori e addetti alla manutenzione di convertire i dati di processo in informazioni pratiche per le industrie e gli ambienti che eseguono operazioni clean- e steam-in-place.
- The CIP Utilities & Automated Reporting Analytics allows plant managers, operators and maintenance personnel to convert process and utilities data into actionable insights for industries and environments that use clean- and steam-in-place operations.

Con il nuovo software di analisi *Clean in Place* (CIP) Utilities & Automated Reporting Analytics, Emerson automatizza il monitoraggio e la creazione di report per le applicazioni *clean-in-place* e *steam-in-place*, tipiche della produzione di cibi e bevande. La tecnologia sostituisce la registrazione manuale soggetta a errori e monitora i parametri di energia e utenze, consentendo di migliorare efficienza e produttività.

di Alma Castiglioni

Emerson ha recentemente annunciato il suo nuovo pacchetto Clean in Place (CIP) Utilities & Automated Reporting Analytics distribuito mediante le piattaforme PACEdge™ e Movicon™ su un dispositivo di controllo edge industriale. Il software aiuta a trasformare digitalmente i sistemi manuali e semi-automatizzati, ottimizzando il consumo delle utenze, eseguendo il benchmarking rispetto ai cicli noti e generando report automatizzati che si possono utilizzare per ridurre il consumo energetico e migliorare la produttività in un unico sistema o in un'intera struttura.

Il pacchetto CIP Utilities & Automated Reporting Analytics combina le competenze applicative e le conoscenze del settore di Emerson con una tecnologia avanzata per convertire i dati di processo e delle utenze in informazioni di utilità pratica per il settore alimentare e delle bevande e per altri ambienti che utilizzano operazioni clean-in-place e steam-in-place.

Grazie ai dati e alle analisi forniti dal software, i responsabili degli impianti, gli operatori e il personale addetto alla manutenzione possono visualizzare le informazioni su una dashboard e condividerle con i responsabili del-

la sostenibilità e gli altri soggetti interessati per ottimizzare i cicli CIP.

Il pacchetto software può essere personalizzato e integrato in un sistema esistente, o in alternativa Emerson può fornire una soluzione chiavi in mano che include hardware, strumentazione, valvole e analisi.

Trasformare e ottimizzare digitalmente i processi CIP

I sistemi *clean-in-place* sono fondamentali per la produzione di alimenti e bevande, poiché consentono di pulire e sterilizzare tubazioni interne, serbatoi e macchine tra un lotto di prodotto e l'altro per aiutare le strutture a rispettare le normative governative e garantire la qualità e la sicurezza dei prodotti.

Gli skid CIP che non dispongono di sensori e software di analisi richiedono la creazione manuale di report, che può richiedere molto tempo ed è soggetta a errori, soprattutto quando i dati vengono immessi manualmente nei report. Tali skid in alcuni casi funzionano con cicli preimpostati inutilmente lunghi e impiegano più tempo e risorse del necessario per una pulizia efficace.

SPECIAL - condition monitoring

Efficient monitoring in clean-in-place applications



With its new Clean In Place (CIP) Utilities and Automated Reporting Analytics package, Emerson automates utilities monitoring and reporting for clean-in-place applications, typical of the food & beverage industry. Technology replaces error-prone manual record keeping and monitors energy and utilities parameters, improving efficiency and productivity.

Emerson presents the release of its new Clean In Place (CIP) Utilities and Automated Reporting Analytics package delivered via PACEdge™ and Movicon™ platforms on an industrial edge control device. The software aids in digitally transforming manual and semi-automated systems by optimizing utilities consumption, benchmarking against known cycles and generating automated reports that can be used to reduce energy consumption and improve productivity in a single system or throughout a facility.

The CIP Utilities & Automated Reporting Analytics package combines Emerson's deep application

expertise and industry knowledge with advanced technology to convert process and utilities data into actionable insights for the food and beverage industries and other environments that use clean- and steam-in-place operations.

Equipped with the data and analytics provided by the software, plant managers, operators and maintenance personnel can view the information on a dashboard and share the insights with sustainability officers and other stakeholders to optimize their CIP cycles. The software package can be customized and layered into an existing system, or Emerson can provide a turn-key solution of hardware, instrumentation, valves and analytics.

I processi CIP trasformati e ottimizzati digitalmente, invece, utilizzano solo il tempo, i mezzi, l'acqua, l'energia e la manodopera necessari per una pulizia efficace, riducendo significativamente gli sprechi e prolungando i tempi di produzione.

“I produttori di alimenti e bevande di solito spendono circa il 30% dei costi delle utenze per le operazioni di clean-in-place. Inoltre, perdono tempo tra un cambio di produzione e l'altro e spendono tra 20.000 e 40.000 dollari in costi di manodopera per la creazione manuale dei report”, ha dichiarato Amit Patel, Director Digital Transformation per il business Discrete and Industrial di Emerson. “Il nuovo pacchetto software CIP Utilities & Automated Reporting Analytics di Emerson raccoglie e analizza i dati in tempo reale e li presenta come report, fornendo ai responsabili degli impianti, agli operatori CIP, al personale addetto alla manutenzione e ai responsabili della sostenibilità informazioni di utilità pratica per ottimizzare le impostazioni del ciclo di lavaggio, inclusa la durata e l'utilizzo dei supporti, per la massima efficienza e produttività”.

Comprendere e prevedere consumi e fabbisogni

Il pacchetto software CIP Utilities & Automated Reporting Analytics può aiutare gli operatori CIP a comprendere e prevedere meglio l'uso dell'energia, il consumo di acqua e il fabbisogno di risorse.

I report generati si possono utilizzare per garantire la conformità alle normative, pianificare la manutenzione del sistema, pianificare i tempi di inattività e ordinare materiali di consumo, mentre analisi più approfondite tornano utili per identificare informazioni e tendenze che supportano i programmi di manutenzione predittiva e facilitano la standardizzazione dei processi CIP in tutti gli impianti di produzione.

Il software agnostico è compatibile con qualsiasi apparecchiatura CIP, per consentire ai produttori di controllare la digitalizzazione dei propri sistemi indipendentemente dalla fase del percorso di trasformazione digitale in cui si trovano e di integrare uno o tutti i componenti Emerson personalizzando la soluzione in base alle proprie esigenze. ●

Digital transformation and optimisation of CIP processes

Central to food and beverage production, clean-in-place systems clean and sanitize internal piping, tanks and machines between product batches to help facilities meet government regulations and guarantee product quality and safety.

CIP skids that don't have sensors and analytics software in place require manual reporting, which can be time-consuming and susceptible to errors, especially when data is transferred by hand into reports. These skids may also run at unnecessarily long pre-set cycles and use more time and resources than required for effective cleaning.

Digitally transformed and optimized CIP processes, in comparison, only use the time, media, water, energy and labor required for effective cleaning, significantly reducing waste and increasing production time.

“Food and beverage manufacturers typically spend about 30% of utility costs on clean-in-place operations. They also lose time between changeovers and spend between 20 to 40 thousand dollars in labor costs for manual reporting,” said Amit Patel, director digital transformation for discrete and industrial at Emerson. “Emerson’s new CIP Utilities and Automated Reporting Analytics software package collects and

analyzes data in real time and presents it as a report, equipping plant managers, CIP operators, maintenance personnel and sustainability officers with the actionable insights to optimize wash cycle settings, including duration and media use, for maximum efficiency and productivity.”

Better control over consumptions and needs

The CIP Utilities & Automated Reporting Analytics software package can help CIP operators better understand and forecast energy use, water consumption and resource needs.

Generated reports can be used to satisfy regulation compliance, plan system maintenance, schedule downtime and order media supplies, and deeper analytics can be used to identify insights and trends that support predictive maintenance schedules and facilitate standardization of CIP processes across production facilities.

The agnostic software is compatible with any CIP equipment, which empowers manufacturers to control the digitization of their systems no matter what stage of the digital transformation journey they are in and to integrate any or all Emerson components and customize the solution for their needs. ●