

NUOVO APPROCCIO ORGANICO ALLA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE

Dall'engineering al MANAGEMENT

Facile disponibilità di risultati concreti; gestione corretta ed efficiente del carico di lavoro degli uomini di manutenzione; diagnosi rapida del guasto e ripristino funzionale estremamente veloce; ritorno dell'investimento in tempi decisamente brevi. Questi i benefici garantiti da Holis, una soluzione dotata di una metodologia e di un set di strumenti software che consentono un'attuazione sistematica e fattibile dell'eccellenza nella manutenzione.

Manuela Lucca

Marketing & Communication

Inspiring Group

Esistono molti strumenti per la gestione operativa della manutenzione, ma decisamente meno per lo sviluppo di strategie manutentive. La carenza fondamentale sta in uno strumento completo e integrato in grado di collegare la formulazione e la pianificazione della strategia e della sua applicazione operativa. Inspiring Group definisce un nuovo approccio alla gestione della manutenzione, mettendo a punto una metodologia e un set di strumenti software che consentono un'attuazione sistematica e fattibile dell'eccellenza nella manutenzione. Strumenti e approccio che colmano, di fatto, una lacuna fondamentale nel campo della manutenzione di asset industriali, segnando la fine del tempo in cui ogni processo era considerato un'entità a sé stante e aprendo la strada a processi sistemici, integrati e complessivi.

Holis è l'espressione di questa nuova frontiera manutentiva, che offre un'esperienza unica e un valore radicalmente superiore per gli utilizzatori, aiutandoli a superare le difficoltà e le frustrazioni cui la maggior parte di essi va incontro quando tenta di sviluppare e implementare le proprie strategie di manutenzione.

Molti i benefici garantiti da questa nuova soluzione: disporre in modo semplice di risultati concreti, poter gestire in modo corretto ed efficiente il carico di lavoro degli uomini di manutenzione, diagnosi rapida del guasto e ripristino funzionale estremamente veloce, ritorno dell'investimento in tempi decisamente brevi.

Maintenance engineering

Con Holis è possibile progettare le corrette politiche e piani di manutenzione in termini di costi, performance, risorse disponibili e parti di ricambio. In questo modo, è altresì possibile definire i giusti action-plan per l'incremento della disponibilità e dell'affidabilità del sistema, nonché per la riduzione dei fermi improvvisi o per mitigarne le conseguenze. A questo punto, definire le azioni correttive di miglioramento diventa il risultato di un'analisi accurata sulle performance e sulle inefficienze riscontrate.

• *Fmeca*

Failure mode, effects and criticality analysis

Analizzare i possibili modi di guasto, evidenziare le

criticità del sistema, valutare i miglioramenti e definire un piano di azione. Grazie all'approccio ingegneristico con cui è realizzato, il modulo permette di valutare e attuare un miglioramento continuo delle attività manutentive.

- *Rbd - Reliability block diagram*

Valutare l'affidabilità dei singoli componenti di un sistema, effettuare simulazioni ed evidenziare gli elementi critici. I risultati dell'analisi sono la base di partenza per valutare probabilità di guasto e frequenza ottimale delle manutenzioni.

- *Weibull*

Stimare la vita utile dei sottoassiemi, calcolare il tasso di guasto, valutare l'impatto della manutenzione preventiva, fornire un modello per l'aggiornamento dei parametri di guasto a ogni intervento. L'attività propedeutica per valutare la rilevanza delle cause di guasto e il tempo medio di guasto.

- *Politiche e piani di manutenzione*

Conoscere i costi dei singoli modi di guasto, ottenere la migliore combinazione di politiche manutentive gestendo budget e manodopera, confrontare i costi di differenti scenari di manutenzione. Il tutto per redigere un piano che contempri più anni e che risulti "il migliore" dal punto di vista tecnico ed economico.

- *Lcc - Life cycle cost*

Identificare i costi significativi e complessivi che verranno sostenuti nella vita di un sistema. Definire i giusti trade-off considerando non solo il costo di acquisto di un bene. In questo modo, è possibile valutare quanto sia conveniente gestire e mantenere un asset dal punto di vista dell'efficienza e della disponibilità.

Maintenance management

Con Holis è possibile gestire gli ordini di lavoro e il flusso operativo delle attività di manutenzione (work order flow). Inoltre, è possibile diagnosticare velocemente le cause di guasto e fornire la soluzione adeguata o una diagnosi predittiva a prevenzione totale del guasto. Infine, si possono ottimizzare la gestione e il controllo dei ricambi e del budget di manutenzione.

- *Cmms/Eam*

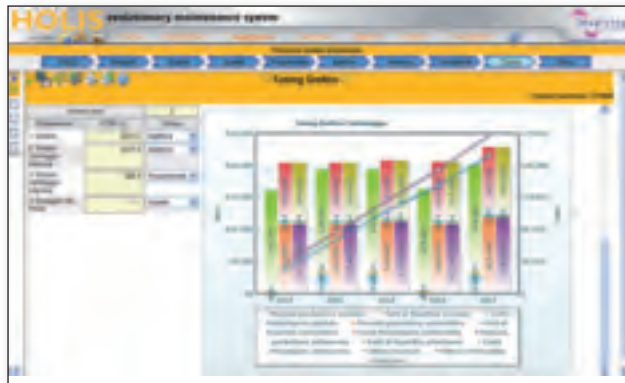
Computerized maintenance management system

Enterprise asset management

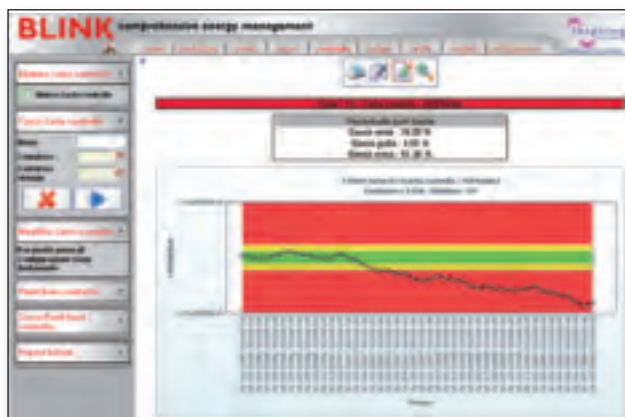
Pianificare le attività di manutenzione, organizzare le squadre, definire le attrezzature e indicare come svolgere gli interventi. Partendo da una conoscenza puntuale dell'impianto, sono gestiti ordini di lavoro e richieste d'intervento. Poter definire i centri di costo e consuntivare ogni intervento, significa fare analisi sulle performance della realtà "manutenzione".

- *Troubleshooting*

Definire regole per la diagnosi automatica di un guasto, fornire una soluzione veloce ed esaustiva all'ope-



Il software Holis, il risultato del modulo di analisi economica.



Il software Blink, la CuSum (sophisticato indice di controllo) sul comportamento standard di un compressore.

ratore, raccogliere dati sull'utilizzo effettivo dell'asset. E' un modulo che consente di risolvere i problemi manutentivi in modo snello, che si autoalimenta, cresce e migliora in maniera progressiva per tendere all'ottimo assoluto.

• Spare parts

Gestire e monitorare il magazzino ricambi, organizzare prelievi e approvvigionamenti, facilitare le attività d'inventario e condividere le informazioni con la funzione amministrativa. Questo modulo permette di gestire la quotidianità dei ricambi di manutenzione, ottimizzando le caratteristiche e l'operatività del magazzino.

• Calibration

Regolamentare le attività di calibrazione, soddisfare le necessità di certificazione, analizzare i costi dovuti alla deriva degli strumenti. Il risultato che si ottiene è la definizione di un Piano di calibrazione che schedula gli interventi. Avere a disposizione uno storico organizzato ed esaustivo consente di arrivare a considerazioni macro sull'ottimizzazione delle attività di calibrazione.

La metodologia

Per risultato si intende il conseguimento di una maggiore affidabilità del sistema, che dovrebbe tendere all'ottimo. L'asset deve essere il più affidabile possibile, abbattendo il numero di guasti, incrementando la disponibilità e riducendo al minimo i costi inattesi per riparazioni e messe in servizio.



La metodologia Msm, Maintenance system management.

La manutenzione deve finalmente cominciare ad essere vista come uno strumento per conservare il patrimonio, migliorare le performance e aumentare la disponibilità e l'affidabilità, riducendo la probabilità di fermo macchina e, di conseguenza, contenendo i costi. Spesso, invece, la manutenzione è vista ancora come "pronto intervento" e non come contributo tecnico per massimizzare l'efficienza. L'intento della metodologia Inspiring è quello di trasformare la manutenzione da un centro di costo a un centro di profitto sul quale investire per migliorare la propria condizione.

• Msm

Maintenance system management

E' questo il nome della metodologia messa a

punto da Inspiring dopo anni di esperienza sul campo. E' un approccio concreto, provato ed efficace che consente di costruire un modello operativo per perseguire e raggiungere gli obiettivi condivisi all'interno dell'azienda. E' una metodologia che si rivolge, in prima battuta, alla funzione manutenzione, ma che coinvolge gli enti e i servizi per i quali lavora la manutenzione. In sostanza, tutte le realtà affini e più o meno vicine alla manutenzione stessa. Il punto focale della metodologia è la vocazione al miglioramento continuo, il vero meccanismo che garantisce crescita e progresso e non si limita a risultati immediati che si esauriscono nel breve periodo, sono facilmente replicabili e non coinvolgono i meccanismi profondi dell'azienda.

• Dimensionare il progetto

L'attività fondamentale e primaria della metodologia consiste in un sopralluogo tecnico con assessment cognitivo. Grazie alle interviste con manutentori e altre figure coinvolte, avendo a disposizione la documentazione in uso e la conoscenza delle attività svolte, si è in grado di comprendere lo stato e la sensibilità dell'azienda alle tematiche proprie della Msm, in modo tale che l'attività di consulenza possa valutare il giusto percorso, tempi e metodi per dimensionare il progetto.

Non solo manutenzione

Oggi, non è solo il problema manutenzione che spinge le aziende a mobilitarsi per ottimizzare i propri sforzi. Sempre più spesso è il problema "efficiamento energetico" che si fa sentire e spinge le aziende a trovare soluzioni adeguate. E, se vogliamo, i due aspetti sono strettamente legati fra loro: una buona manutenzione prevede di certo la possibilità di registrare consumi più efficienti e risparmi in termini di energia.

Per questo l'offerta Inspiring è completa: prevede soluzioni per ottimizzare la manutenzione e soluzioni per identificare spazi di miglioramento dei consumi di energia. Seguendo sempre un approccio metodologico che parte dalla condivisione di un linguaggio e di obiettivi da raggiungere, il percorso che è possibile seguire si sviluppa, poi, nelle attività di consulenza e negli strumenti informativi di supporto per velocizzare e facilitare i risultati.